

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

ЧЖАН Фужуй

**АРХИТЕКТУРНАЯ ТИПОЛОГИЯ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ
В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(НА ПРИМЕРЕ ПЕКИНА)**

Том 1

**Специальность 2.1.12 - Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Ивина Мария Сергеевна

Санкт-Петербург – 2025

Введение.....	5
ГЛАВА 1. ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТИПОЛОГИИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ	14
1.1 Историко-архитектурный анализ становления типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике.....	14
1.2 Социально-экономические аспекты развития архитектуры фермерских рынков в Китайской Народной Республике.....	25
1.3 Региональные факторы, влияющие на формирование типологии фермерских рынков в условиях Пекина.....	31
Выводы первой главы	55
ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ.....	58
2.1. Мировой и китайский опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков.....	58
2.2 Сводная классификация фермерских рынков	82
2.3. Архитектурно-пространственные особенности и основные направления развития типологии фермерских рынков в Пекине.....	88
Выводы второй главы	99
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ ТИПОЛОГИИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕКИНА	103
3.1 Социально-функциональные модели фермерских рынков в условиях Пекина	103
3.2. Актуальные архитектурные типы фермерских рынков в условиях Пекина..	114

3.3. Принципы архитектурно-планировочной организации фермерских рынков, адаптированные к региональным особенностям Пекина.....	125
3.4. Архитектурная организация основных помещений фермерских рынков.....	131
3.5. Предложения по градостроительному размещению фермерских рынков в Пекине	142
Выводы третьей главы.....	148
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	154
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	157

Список иллюстраций к главе 1 «Историко-теоретические предпосылки формирования типологии фермерского рынка в Китайской Народной Республике»	3
Список иллюстраций к главе 2 «Тенденции развития современных фермерских рынков»	21
Список иллюстраций к главе 3 «Формирование архитектурной типологии фермерских рынков в условиях Пекина»	87
Приложение А. Терминологический аппарат исследования.....	118
Приложение Б. История развития фермерских рынков в западных странах.....	131
Приложение В. Мировой и китайский опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков.....	131
Приложение Г. Результаты обработанных анкет опроса потребителей и продавцов фермерских рынков Пекина.....	176
Приложение Д. Результаты экспертного опроса	194
Приложение Е. Критерии оценки территории Пекина для размещения фермерских рынков	213
Приложение Ж. Задание на курсовой проект - «Фермерский рынок».....	218
Акты внедрения.....	229

Введение

Актуальность избранной темы. С древних времен китайские рынки являются яркой страницей в жизни государства, олицетворяя собой культурные особенности и многовековые традиции, передающиеся из поколения в поколение. В настоящее время с интенсивным развитием урбанизации, появлением торговых центров, гипермаркетов, интернет-магазинов, количество рынков сильно сократилось, они утратили важное положение.

В тоже время здоровый образа жизни и наличие натуральных продуктов как приоритетных ценностей отражает ярко ценностную ориентацию эпохи. Соответственно, потребительское поведение более не ограничивается самой торговлей, а расширяется до стремления к получению комплексного опыта, включающего сельское хозяйство, гастрономию, культуру и досуг.

В данном контексте фермерские рынки (далее ФР), как один из видов рыночных комплексов, непрерывно эволюционируют и всё чаще становятся важным узлом системы общественного обслуживания. Они являются не только ключевым носителем экономического и социального развития в городской среде, но и выполняют роль пространственного места, сплачивающего сообщество жителей, а также сохраняющего и передающего местную культуру и традиции.

Многофункциональность стала ключевой особенностью развития современных ФР, что выражается во внедрении различных функциональных пространств: развлекательного, гастрономического и экологического. Это позволяет современным рыночным комплексам быть совместимыми с такими видами деятельности, как торговля, рекреация, культурно-деловые мероприятия и национальные праздники.

Примечательно, что в Пекине был проведен масштабный снос и функциональное обновление ФР. Несмотря на то, что существующее количество рынков достигает 2 000, функционально-планировочные решения подавляющего большинства из них более не соответствуют актуальным санитарным и строительным нормам, в то время как их архитектурно-композиционные решения

также демонстрируют существенное расхождение с современными эстетическими стандартами.

Вместе с тем проводимая государственная политика в Китайской Народной Республике (далее КНР) осуществила реформы, в соответствии с которой были приняты документы, направленные на развитие современных фермерских рынков: «Генеральный план развития города Пекин (2016–2035 гг.)», «14-ый пятилетний план развития внутренней торговли» (2021–2025 гг.). В планах стратегического развития Пекина разработаны положения и требования, касающиеся размещения в городской структуре и формирования архитектурной эстетики ФР.

Уникальная структура аграрной экономики, особенности потребительского сообщества в Пекине и в целом в КНР оказывают влияние на формирование ФР как агрокомплексного центра вовлеченного опыта. Необходимость в научно-обоснованных предложениях по развитию типологии ФР подтверждает актуальность темы исследования.

Степень разработанности темы исследования. Теоретической основой диссертации стали следующие научные исследования:

1. Работы Ч. Бенн, А.О. Георгиевской, Е.Р. Возняк, А.П. Ивановой, Лонг Дэн Гао, Син Чэн, Т.А. Славиной, О.С. Субботина, Ю.В. Петрусенко, Л.А. Процай, Чжуан Линде, С.М. Шумилкина посвящены исследованию исторических зданий, в том числе истории становления и развития рынков.

2. Исследования Ван Хуэй, Нил Томлинсона, А.И. Урбаха, А.В. Хриченкова, Ху Шуанцин посвящены вопросам проектирования и строительства крытых рынков и учреждений торговли.

3. В трудах И.И. Басырова, А.О. Георгиевской, Ван Юши, Ву Цзилинь, Жань Лэй, Ин Конгджин, Ли Цзиньлин, Лу Цзялинь, Е.Е. Пискуновой, М.А. Тимошенко, У Цзилинь, Ху Шуанцин, К. С. Albright раскрыты вопросы архитектурно-планировочных решений фермерских рынков.

4. Работы Воронцовой Д.С., Воронцовой Ю.С., А.М. Зайнуллиной, Ю.А. Захарова, С.Г. Змеула, А.О. Георгиевской, В.В. Емец, Л.М. Шмелевой, А.Л.

Гельфонд, А.В. Суровенкова раскрывают вопросы типологии зданий торгового назначения и торговых центров.

5. В трудах Л.Н. Авдотьина, Е.Е. Бузиной, Е.В. Быковской, Ван Иньшань, А.Г. Вайтенса, Вань Хуэй, Ву Цзилинь, М.С. Зайцевой, Ли Иси, С.Д. Митягина, Ю.В. Ордынской, С.В. Семенцова, С.А. Хасиевой, А.В. Хриченкова, Я.В. Чуй, Ю Цзянь рассмотрены градостроительные аспекты формирования общественных пространств, общие вопросы размещения учреждений торговли и организации системы торгового обслуживания в структуре города.

6. В трудах Ван Сыхао, Н.Ф. Ворониной, В.Ф. Егорова, Ли Цзин, С.Н. Моревой, В.В. Радаева, Н.М. Руткина, Е.А. Тарасенко, Хэ Сюжун, Цай Хайлун, G. M. Almerico, J. D. Gentry освещаются аграрно-экономические и социокультурные вопросы развития фермерских рынков.

7. В трудах Вэй Юэ, Ян Дунфэн, И.Ю. Ильиной, Ли Цзинь, В.В. Радаева, К. Стил, Сон Джинге, Е.А. Тарасенко, Чжэн Хуньэ, Е.В. Шеметовой, С. Hergesheimer выявлены социально-демографические характеристики потребителей фермерских рынков и зданий торгового назначения.

8. Работы Е.А. Ахмедовой, Е.М. Генераловой, М.С. Ивиной, С.В. Ильвицкой, Л.П. Лаврова, Ф.В. Перова, Ю.А. Скоблицкой, Ю.С. Янковской раскрывают общие тенденции развития типологии общественных зданий.

Диссертация Хриченкова А.В. посвящена вопросам архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения; в работе Шмелевой Л.М. сформулированы основные принципы пространственного планирования оптово-розничного рынка.

Анализ разработанности темы исследования показал, что вопросы развития архитектурной типологии фермерских рынков с учетом особенностей современного потребителя, видов фермерских хозяйств, социальных, аграрно-экономических условий крупнейших городов недостаточно изучены, в том числе, городов Китайской Народной Республики.

Цель исследования состоит в разработке научно-обоснованных предложений по развитию архитектурной типологии и архитектурно-

планировочной организации фермерских рынков применительно к условиям проектирования и строительства в Пекине.

Задачи исследования:

1. Провести историко-архитектурный анализ становления фермерских рынков в Китайской Народной Республике, выявить их идентификационные признаки и сформулировать авторское определение понятия «фермерский рынок».

2. Определить приоритетные региональные группы факторов Пекинской агломерации, их влияние на развитие архитектурной типологии фермерских рынков.

3. Определить тенденции в сфере инфраструктуры развития и составить сводную классификацию фермерских рынков.

4. Выявить архитектурно-пространственные особенности и основные направления развития типологии фермерских рынков в Пекине.

5. Дать предложения по развитию актуальных типов фермерских рынков на основании разработанных социально-функциональных моделей и выявленных принципов, адаптированных к региональным особенностям Пекина.

Объект исследования – современные фермерские рынки.

Предмет исследования – архитектурная типология и архитектурно-планировочная организация фермерских рынков в условиях Пекина.

Научная гипотеза исследования: типология и архитектурно-планировочные решения фермерских рынков определяются национальной спецификой фермерского хозяйства, мероприятиями, ориентированными на основные группы потребителей в границах, соответствующих им социально-функциональных моделей проведения торговли, культурно-развлекательных и сельскохозяйственных мероприятий; аграрно-экономическими, природно-климатическими и культурно-историческими условиями Китайской Народной Республики.

Границы исследования.

1. Типологические границы. Исследование посвящено современным фермерским рынкам. Формирование теоретического каркаса для развития ФР архитектурной типологии применительно к специфическому контексту Пекина.

2. Временные границы. Временной охват исследования ограничивается периодом с середины XX века по настоящее время, который определяется как период существования современных ФР. Для глубокого понимания культурных и национальных особенностей ФР в работе также проводится исторический анализ формирования и эволюции рыночной архитектуры в Китайской Народной Республике.

3. Географические границы. Исследование проведено на примерах ФР из крупных городов, имеющих сходные с Пекином условия развития.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Выявлены идентификационные признаки, выделяющие фермерские рынки из основных типов рыночных комплексов, на основании проведенного историко-архитектурного анализа становления типологии торговых учреждений данного типа в Китайской Народной Республике. Сформулировано авторское определение понятия «фермерский рынок», которое учитывает взаимосвязь между национальной спецификой фермерского хозяйства, потребностями современных групп потребителей и архитектурно-пространственными решениями.

2. Определены ключевые региональные факторы, влияющие на комплекс требований к типологии и архитектурно-пространственным решениям фермерских рынков с учётом местной специфики Пекина. Доминирующее влияние при этом оказывает группа аграрно-экономических факторов.

3. Раскрыты тенденции в сфере инфраструктуры развития фермерских рынков в мировом опыте, выявлены ключевые особенности архитектурно-пространственных решений данных типов торговых учреждений в Китайской Народной Республике. Разработана сводная классификация фермерских рынков, которая включает архитектурные и социальные признаки.

4. Выявлены архитектурно-пространственные особенности фермерских

рынков в Пекине, которые сложились под влиянием национальных традиций, иностранных культур, региональной архитектуры, современных видов фермерского хозяйства, определены проблемы и направления развития архитектурной типологии фермерских рынков в данном регионе Китайской Народной Республики.

5. Разработаны актуальные архитектурные типы фермерских рынков с учетом сформированных социально-функциональных моделей и принципов, адаптированных к региональным особенностям Пекина: тип 1 – с доминированием торговой зоны («Фэйчжэнши Цзиши», «Шичан Датин»); тип 2 – с доминированием торгово-бытовой зоны («Шэцзюй Цайдянь», «Линьли Чжунсиснь»); тип 3 – с доминированием культурно-досуговой зоны («Вэньлюй Шичан», «Ши Цзи»); тип 4 – с доминированием сельскохозяйственной зоны («Шичан Нунчан», «Шинун Цзунхэти»).

Теоретическая значимость работы:

– проведено комплексное исследование становления и формирования архитектурной типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике, на основании которого выявлены идентификационные признаки торговых учреждений данного типа, определены виды деятельности, дана авторская трактовка определения понятия «Фермерский рынок»;

– разработаны новые научно-обоснованные предложения по развитию архитектурной типологии фермерских рынков как агрокомплексного центра вовлеченного опыта в условиях Пекина;

– доказано, что уникальная структура аграрной экономики, предложенные социально-функциональные модели и принципы, адаптированные к региональным особенностям Пекина, являются основой при формировании типологии фермерских рынков, различные виды торгово-социальной деятельности определяют требования к функциональному составу помещений;

– изучено и доказано влияние ключевых региональных факторов на комплекс требований к типологии и архитектурно-пространственным решениям фермерских рынков с учетом местной специфики Пекина.

Практическая значимость работы состоит в том, что результаты диссертационного исследования могут быть использованы архитектурным сообществом при проектировании современных фермерских рынков в Китайской Народной Республике и в регионах со схожими условиями; при разработке нормативной базы и правовых законодательных актов в Китайской Народной Республике, а также применены в учебном процессе высших образовательных учреждений при подготовке бакалавров и магистров архитектуры.

Методологическая основа диссертационного исследования.

Исследование основано на комплексном использовании научных методик:

- изучение и систематизация научных трудов, нормативно-правовых и законодательных документов, фотографических материалов, характеризующих мировую и китайскую практику проектирования и строительства современных фермерских рынков;

- ретроспективный анализ, раскрывающий вопросы становления архитектуры фермерских рынков в КНР;

- изучение литературных источников, освещающих данные в области аграрной экономики и социологии по национальным особенностям развития фермерского хозяйства и социокультурных портретов потребителей;

- обобщение и систематизация результатов изучения существующих фермерских рынков (86 объектов в мировом опыте, 64 объекта в КНР, 28 объектов в Пекине);

- натурное обследование фермерских рынков (10 в Пекине, 3 в Санкт-Петербурге);

- создание социально-функциональной модели с целью определения актуальных архитектурных типов фермерских рынков;

- проведение и обобщение результатов анкетирования покупателей, продавцов на фермерских рынках и экспертного опроса проектировщиков в сфере учреждений торговли в Пекине и других городах КНР;

- экспериментальное проектирование.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности ВАК: 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» п. 13 «Региональные особенности современной архитектуры зданий и сооружений».

Степень достоверности и апробация результатов.

Материалы диссертации использованы при разработке проектных решений фермерских рынков в городе Пиндиншань, провинция Хэнань, в составе проектной группы ООО «Pingdingshan Natural Architecture Design Service»; в учебном процессе СПбГАСУ при подготовке заданий для курсового и дипломного проектирования для бакалавров и магистров по направлению 07.03.01 «Архитектура» и в лекционном курсе дисциплины «Архитектурная типология» на кафедре Архитектурного проектирования; в учебном процессе кафедры Архитектуры факультета архитектуры и городского планирования Хэнаньского градостроительного университета.

По всему вышеперечисленному использованию материалов диссертации получены акты о внедрении результатов работы.

Основные разделы и положения диссертации докладывались на LXXV, LXXVI, LXXVII научно-практических конференциях студентов, аспирантов и молодых учёных (СПбГАСУ), на LXXVII, LXXVIII Международных научно-практических конференциях (СПбГАСУ), на XVII Международной научно-технической конференции (НГАСУ), 80-й, 81-й Всероссийской научно-технической конференции (СамГТУ), на VII Foreign international scientific conference «Joint innovation-joint development» (Harbin, China), на III, IV круглых столах (СПбГАСУ), проведенных в 2022–2025 гг.

Публикации: материалы диссертации опубликованы в 9 печатных работах, общим объемом 5,77 п. л. (лично автором 4,83 п. л.), в том числе 4 работы – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденный ВАК РФ.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из двух томов. Первый том содержит оглавление, введение, три главы «Историко-теоретические

предпосылки формирования типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике», «Тенденции развития современных фермерских рынков», «Формирование архитектурной типологии фермерских рынков в условиях Пекина», заключение, список литературы. Второй том содержит иллюстративные таблицы, приложения и акты внедрения результатов исследования.

ГЛАВА 1. ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТИПОЛОГИИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Данное исследование требует комплексного подхода, определенного структурой научной работы (Рисунок 1.1), и использует принятый в области архитектуры зданий и сооружений терминологический аппарат. Уточненные автором формулировки базовых терминов приведены во втором томе диссертации (Приложение А, таблица А.1).

1.1 Историко-архитектурный анализ становления типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике

Рынок – один из старейших типов торгового здания, а его историческая эволюция тесно связана с экономическим, социальным и культурным развитием человечества и является местом проявления идентичности городской среды, национальной культуры и особенностей, традиций, укладов и культуры питания местного населения [67], [33], [95], [84].

Фермерский рынок (далее ФР) – это тип рынка (базара), который был стандартизирован и специализирован в процессе непрерывного исторического развития и эволюции. Изучение и анализ истории развития рынка является необходимым условием для формирования современной архитектурной типологии фермерского рынка.

Развитие промышленности, интенсивный рост городов, значительное увеличение товарооборота, требования к санитарным условиям, развитие инженерных и конструктивных решений, появление холодильной техники оказало влияние на архитектурные решения фермерских рынков [35].

Появление рыночного пространства тесно связано с формированием городов. Рынки, с самого начала своего появления, были активным центром общественной жизни, обладали крайне важной для существования города функцией – обмена

(товарами, общением) [77], [35], [49]. С ростом городов рынок стал важным символом идентичности города, он не только снабжает город необходимым продовольствием, но и создает местный колорит [87]. В труде М. Вебера «Город» отмечено, что рынок (базар) может существовать и без города, то «необходимым признаком «города» следует считать «рынок» [32]. Влияние рынка и города взаимно – рынок способствует формированию города, а город является основой для разработки типологии рынка.

Важно отметить, что существуют различия формирования архитектуры рыночных комплексов в разных странах, это связано с национальными особенностями, традициями, особенностями местного сельского хозяйства, природно-климатическими, экономическими и политическими условиями [93], [67].

В данном исследовании проведен историко-архитектурный анализ становления и развития типологии ФР в КНР, который позволил выявить особенности развития фермерства, национальные традиции торговли и потребления, виды деятельности и идентификационные признаки фермерских рынков.

Для сравнения был проведен краткий анализ истории развития фермерских рынков в западных странах (Приложение Б)

Развитие китайского рынка имеет долгую историю: были определены шесть этапов формирования типологии фермерских рынков в КНР, для каждого этапа дана характеристика эволюции их архитектурных решений (рис. 1.2).

Первый этап – первобытный период (до 1046 г. до н. э) – формирование хаотичных торговых зон с сельскохозяйственной продукцией в племенных центрах (рис. 1.3).

Согласно историческим данным [39], [38], [43], китайский рынок возник в эпоху позднего первобытного общества. Развитие сельского хозяйства оказало влияние на формирование процесса регулярного обмена населения продуктами своего труда, что способствовало становлению потребительского пространства. Первоначальным способом совершения сделок был «бартер», который происходил между кланами, племенами или семьями. С непрерывным повышением социальной

продуктивности транзакционное поведение становится все более и более частым, а масштабы транзакций становятся все больше и больше, образуя место для торговли – рынок [123], [126], [130].

Рынки этого периода были неформальными местами, архитектурные элементы еще не были сформированы, обычно торговые пространства располагались на дорогах или открытых площадках, соединяющих кланы или племена. Из-за ограниченных производственных мощностей товары, продаваемые на рынке, в основном включали добычу, продукты питания, инструменты и собранные дикорастущие растения. Формирование рынка привело к развитию его социальных функций, и рынок стал основным местом обмена информацией между людьми. Важно отметить, что в тот период времени улицы и площади являлись пространственными прототипами рыночных зданий, а торговая деятельность сопровождалась религиозными мероприятиями и жертвоприношениями [104], [54].

Второй этап – раннефеодальный период (1046 г. до н. э. – 907 г.) – формирование определенных торговых площадей и улиц.

Данный этап пришелся на правление династии Чжоу – династии Тан (1046 г. до н.э. – 256 г. до н.э.). С развитием городов и системой городского строительства сформировалась постоянная торговая зона сбора, появились определенные торговые площади и улицы вблизи городских стен, дворцов и храмов (рис. 1.4).

Система городского планирования в Китае появилась во времена правления династии Чжоу. Дворцы, правительственные учреждения, рынки и жилые районы в городе были спланированы в виде шахматной сетки, а у рынка появилось фиксированное местоположение в городе. Кроме того, рынок также появляется за пределами городских стен и в удобных транспортных точках внутри города.

В этот период начали появляться требования к организации торгового зала, к раскладке и выкладке товара. В дополнение к торговой деятельности, на рынке также стали проводиться некоторые развлекательные мероприятия (музыкальные и танцевальные представления). На древних рынках могли размещаться павильоны администрации, чайные, харчевни, площадки для сказителей, театральные подмостки, а также ремесленные мастерские [137]. Эти сервисные функции обычно

стихийно и фрагментарно интегрировались в торговое пространство.

Система городского планирования и управления рынком династии Чжоу получила дальнейшее развитие во времена правления династий Цинь и Хань, а именно: торговые площади в городе были строго отделены от жилых районов, нельзя было проживать в торговых районах, а в жилых районах сделки были запрещены. Строительство рынка могло быть возможным в районах, обозначенных правительством, разделенных стенами, оставляющими только входы и выходы [50], [53]. Эта городская система достигла своего расцвета во времена династии Тан (618 – 907 гг.). Так, при планировании столицы Чанъаня, рынок был разделен на два региона: Восточный рынок и Западный рынок. В это время на рынке появились магазины, построенные из кирпича и деревянных конструкций. В районе рынка возникли чайные домики, таверны, денежные кассы и ремесленные мастерские. Деятельность на рынке стала многообразней, включая торговлю, общественное питание, развлечения (песни и танцы, акробатика и опера) [37].

Третий этап – средний и поздний феодальный период (907–1840 гг.) – формирование торговых улиц, наделение торговой функцией первых этажей частных домов.

Данный этап сформировался во времена правления династии Сун – конец династии Цин (10 век – конец 19 века). Торговые помещения размещаются на первых этажах частных домов, формирующих торговые улицы (рис. 1.5).

Развитие производительности во времена династии Сун вывело торговлю на высокий уровень. Чтобы способствовать дальнейшему развитию социально-ориентированной товарной экономики, во времена правления династии Сун были постепенно отменены прежние рыночные ограничения в городском планировании, и люди могли спонтанно создавать торговые зоны в городе [124], [41]. Рынки в этот период обычно располагались на улицах вблизи важных узлов города (колокольни, храмы, дворцы, мосты). Стоит отметить, что в рассматриваемый период времени по обе стороны рынка вдоль улицы возникало большое количество магазинов.

Магазины обычно представляли собой деревянные сооружения, состоящие из закрытых со всех сторон зданий и внутренних дворов, расположенных по обе

стороны улицы. Здание чаще было одно- или двухэтажное, шириной около 3–15 м, с выходящими наружу карнизами. Первый этаж использовался для торговли, а второй этаж или внутренний двор предназначались для проживания, мастерских и хранения товаров [36]. Деятельность на рынке включала в себя торговлю, общественное питание, проведение фестивалей, развлекательных мероприятий (акробатика и перформансы), оглашение важной правительственной информации и казнь преступников. Такая форма рынка сохранялась вплоть до правления династии Цин.

Четвертый этап – Новое время (1840–1949 гг.) – крытые рынки.

Под влиянием западной культуры рынки представляли собой торговые лоджии. В этот период в китайских городах постепенно появляются «крытые рынки» в современном понимании этого слова. Существовали две основные формы рынков: открытый рынок с крышей и независимый закрытый рынок (рис. 1.6). Вдоль улицы вокруг фермерского рынка обычно стоят киоски. Помещения на фермерском рынке в основном представляют собой торговые залы и склады. Основными видами деятельности на фермерском рынке являются торговля, общественное питание, игровые мероприятия, фестивали, представления и некоторые мероприятия по правовому просвещению.

Например, самый ранний крытый фермерский рынок Китая – Центральный, построенный в Шанхае в 1864 году, представляет собой открытый рыночный зал с деревянной конструкцией и крышей. Восточный рынок, построенный в Пекине в 1902 году, является самым ранним закрытым крытым торговым учреждением в Китае [137]. В 1916 году Треугольный фермерский рынок в Шанхае стал первым рынком в Китае, при строительстве которого была использована железобетонная конструкция. Этот рынок имеет три этажа: первый этаж – овощной и фруктовый рынок, второй этаж – мясной, а на третьем этаже организовано общественное питание.

На данном этапе фермерский рынок стал специализированным, превратился из деревянного сооружения в бетонное, а деятельность на рынке в основном связана с торговлей и общественным питанием.

Пятый этап – период Нового Китая (1949–1978 гг.) – сельскохозяйственный крытый рынок.

В Китае в данный период были осуществлены государственные реформы, заимствованные из опыта СССР, в соответствии с которыми была внедрена плановая экономика и коллективное сельское хозяйство. Сельскохозяйственный рынок стал государственным учреждением по поставке и распределению сельскохозяйственной продукции.

Рынки этого периода представляли собой независимые крытые закрытые здания, имели зальную или пассажную функционально-планировочную структуру и располагались в общественно-деловых зонах города (рис. 1.7). Здания включали следующие помещения: распределительный (торговый) зал с прилавками и склад (например, рынок Чаонэй, построенный в 1954 г., и рынок Чунвэньмэнь, построенный в 1976 г.). Государственная политика этого периода препятствовала развитию современных фермерских рынков.

Шестой этап – современный период (1978 г. – настоящее время) – многофункциональный фермерский рыночный комплекс, в связи с появлением фермерского хозяйства, сформировался как тип здания.

Проводимая государственная политика Китая осуществила реформы, направленные на развитие аграрного сектора экономики страны.

Перестройка сельскохозяйственных рынков Китая началась в 1980-х годах, это связано с реформами, проводимыми в Китае. В то время земля была роздана фермерам как семейной единице и появилось фермерское хозяйство. Государство придерживалось системы рыночной экономики и поощряло развитие сырьевой экономики, таким образом фермерский рынок постепенно перешел из государственной собственности в частную. В 1987 году по решению Государственного совета ФР включены в общее планирование городского строительства [120]. Благодаря этой политике, фермерские рынки появились вновь и стали быстро развиваться. В этот период существовало много типов фермерских рынков: уличные рынки, крытые открытые рынки и независимые закрытые рынки. Помимо торговли, рынок также включает в себя организацию общественного

питания, развлечения и праздничные мероприятия (рис. 1.8).

Однако после 1990-х годов, в связи с быстрым развитием экономики, произошел разрыв в распределении доходов в обществе, что привело к дифференциации потребителей. Чтобы удовлетворить потребности более обеспеченных граждан Китай начал перенимать опыт США и западноевропейских стран – в стране появились супермаркеты, которые были представлены как новый формат розничной торговли.

В то же время, чтобы решить экологические и транспортные проблемы города, правительство выдвинуло требование к фермерским рынкам – «покинуть улицы и переместиться в закрытые помещения». Ряд стратегий и мер вновь привели к застою в развитии фермерского рынка. Кроме того, с быстрым развитием онлайн-экономики Китая появилось большое количество различных онлайн-платформ для торговли сельскохозяйственной продукцией, что создало огромные проблемы для выживания фермерских рынков.

Однако ни преобразование фермерского рынка в супермаркет, ни онлайн-торговля сельскохозяйственной продукцией полностью не заменили фермерский рынок. Крах большого числа супермаркетов, преобразованных в фермерские рынки, массовая безработица и постепенное снижение социальной культуры заставляют людей все больше осознавать важность фермерских рынков [122], [108].

Столкнувшись с рядом проблем, Китай начал активно корректировать свою политику, направленную на содействие развитию фермерских рынков.

Впервые, в 2012 году, в документе №1 Центрального комитета Коммунистической партии Китая было указано, что необходимо активно создавать новые типы профессиональных фермерских рынков и продвигать их в качестве национальной стратегии [1].

Также был принят ряд документов по формам ведения фермерского хозяйства в Китае [6], [7], [8], которые способствовали развитию многих типов фермерских рынков. Важно отметить, что в государственных документах от 2017 г. впервые была выдвинута цель «качественного развития», и было отмечено, что «Китай перешел от этапа быстрого развития к этапу высококачественное развития» [139],

[81].

В то же время изменились потребительские потребности – от простых материальных к более высоким духовным. Люди все больше осознают незаменимость фермерских рынков в социальном, культурном, экономическом и городском развитии.

В Китае строительству и развитию фермерских рынков уделяется все больше внимания. Получают развитие уникальные рыночные комплексы, такие как рынки сообществ, которые отвечают требованиям повседневной жизни жителей сообщества; рыночные комплексы, которые адаптируются к потребительским потребностям различных групп населения; рынки, которые сочетаются с экологическим сельским хозяйством.

Наиболее характерной чертой современных китайских фермерских рынков является то, что в них развиты точки сервисного обслуживания (парикмахерские, ремонтные мастерские, прачечные, аптеки), а также наличествуют различные общественные пространства для проведения культурно-досуговых, сельскохозяйственных и гастрономических мероприятий. Стоит отметить, что современные фермерские рынки Китая формируют свои собственные особенности, используя традиционные архитектурные элементы, сочетая экологическое сельское хозяйство и развивая характерные функции.

Рынок поставок фермерской продукции на данном этапе прошел процесс развития от государственных рынков и снабженческо-сбытовых обществ, супермаркетов, онлайн-торговли до фермерских рыночных комплексов. Для данного периода общей особенностью является переход от монофункциональности к многофункциональности, включение сельскохозяйственных, гастрономических зон и выставочных пространств в структуру фермерских рынков.

Историко-архитектурный анализ развития фермерских рынков позволил определить основные виды деятельности и помещения, необходимые для их реализации в структуре рыночных комплексов (рис. 1.9).

Торговая деятельность является основной на фермерском рынке и включает торговлю овощами и фруктами, мясной и морской продукцией, сухими продуктами

и специями, молочными и соевыми продуктами, изделиями ручной работы и ярмарочными товарами. Торговая деятельность может быть реализована в торговом зале рынка, розничных магазинах или в супермаркете и ярмарке.

Гастрономическая деятельность являются одним из самых популярных видов на фермерском рынке, включая дегустацию и наслаждение едой, тематические фестивали еды, кулинарные соревнования, чаепитие и обмен опытом. Основными площадками, необходимыми для проведения гастрономических мероприятий, являются рестораны «хуого», «цзычжу» и «цзаоцань», общие кухни, «шушидянь», «сяочи», фуд-корт/ фуд-улица, комната для чайной церемонии.

Обучающая деятельность – инновационные мероприятия на фермерских рынках включают просвещение взрослых и детей по вопросам питания и здоровья, кулинарии. Места, необходимые для реализации этих мероприятий, включают кулинарные студии, общие кухни, помещения мастер-классов, родительско-дочерний класс выпечки.

Культурно-досуговая деятельность повысила привлекательность современных фермерских рынков и включает фестивальные выступления, культурные выставки, а также развлечения, досуг и общение для взрослых и детей. Места для проведения культурно-досуговых мероприятий: атриумы, внутренние дворы, площади, многофункциональные залы, детские игровые площадки, общественные зоны отдыха.

Сельскохозяйственная деятельность – новейшее дополнение на фермерских рынках, включающее сельскохозяйственное производство, научную популяризацию знаний и выставки сельскохозяйственной культуры. Помещения для проведения таких мероприятий включают огороды, теплицы, вертикальные фермы, бассейны с аквапоникой, «зелёные» крыши, классы для занятий по сельскому хозяйству и выставочные залы аграрной тематики.

Бытовая деятельность представляет собой деятельность по предоставлению населению ряда повседневных услуг, включая парикмахерские и косметические услуги, ремонтные работы, повседневные медицинские услуги, домашний сервис, а также – помещения для бытовых мероприятий:

парикмахерские, косметические салоны, ремонтные мастерские и ателье по пошиву одежды, аптеки, прачечные.

Административная деятельность является необходимой для поддержания функционирования и порядка на фермерском рынке, включая административную и повседневную деятельность менеджеров и управление рынком. Основными местами для осуществления этой деятельности являются кабинеты администрации, лаборатории проверки качества продукции, бытовые помещения персонала, комнаты отдыха.

Хозяйственная деятельность является неотъемлемой частью фермерского рынка. Необходимыми помещениями для обеспечения бесперебойного хода торговой деятельности являются холодильные камеры, складские помещения, парковки, зона разгрузки, кладовые, помещения санитарного контроля, площадка для мусорных контейнеров, комната дежурной смены, хранение уборочной техники.

Стоит отметить, что различные виды деятельности занимают разное доминирующее положение на фермерском рынке. Сочетание торговой деятельности на фермерском рынке и других видов деятельности сформировало фермерский рыночный комплекс с различными функциями.

Выявлены идентификационные признаки, выделяющие фермерские рынки из основных типов рыночных комплексов (вещевой и оптовый рынки).

Существуют значительные различия между фермерскими рынками, рынками одежды и оптовыми рынками с точки зрения городского планирования, функциональной и пространственной структуры, масштаба, представленной продукции (рис. 1.10).

Ниже приведены основные отличительные признаки и характеристики фермерских рынков.

1. Продукция. Основной функцией фермерского рынка является обеспечение торговли фермерской продукцией (овощи, фрукты, мясо, молочные продукты, морепродукты). Отличительной особенностью является наличие продукции национальной кухни.

2. Функционально-планировочная организация.

В отличие от оптовых и вещевых рынков, деятельность фермерского рынка не ограничивается торговлей, а включает в себя организацию общественного питания, массовых культурных и иных развлечений, обучение. Характерным для такого типа рынка является наличие общественных пространств (атриумы, амфитеатры, внутренние дворы, площади), сельскохозяйственной, гастрономической и хозяйственно-бытовой зоны.

3. Торговый зал.

Торговый зал фермерского рынка может иметь площадь от 500 до 5 000 м² и состоит из нескольких зон, где продаются различные продукты. Важным отличием является деление пространства торгового зала на основные зоны (фруктово-овощная, мясная и молочная).

4. Архитектурно-композиционные решения.

Для фермерских рынков характерна основная компактная схема с зальным нерасчлененным пространством. Концепции эоархитектуры и «зеленых» технологий находят широкое применение в проектировании современных фермерских рынков, в отличие от оптовых и вещевых рынков, эти рынки демонстрируют более инновационные, новаторские и уникальные архитектурные решения.

5. Расположение в городе.

Фермерские рынки в основном предназначены для ежедневного снабжения городских жителей продуктами питания, поэтому часто располагаются в жилой зоне, но также могут быть в общественно-деловой и рекреационной зонах. Они должны способствовать транспортировке свежей сельскохозяйственной продукции, поэтому их обычно планируют в местах с удобной транспортной развязкой с учетом гигиенических, экологических и других требований, чтобы избежать загрязнения жилых районов.

6. Масштаб.

Общая площадь фермерских рынков может варьироваться от 500 до 10 000 м² и более, тогда как оптовые и вещевые рынки отличаются большими масштабами. Ключевое различие заключается в том, что фермерские рынки, в зависимости от

своего позиционирования и масштаба, способны обслуживать потребителей различных городских уровней.

На основании проведенного историко-архитектурного анализа становления типологии ФР, выявленных идентификационных признаков и видов деятельности дана авторская трактовка определения понятия «фермерский рынок».

Фермерский рынок – это многофункциональный комплекс, связанный с различными видами фермерских хозяйств, предназначенный для торговли фермерской продукцией, включающий, кроме торгового зала, группы помещений, рассчитанные на проведение выставочных, обучающих, гастрономических и сельскохозяйственных мероприятий (рис. 1.10).

1.2 Социально-экономические аспекты развития архитектуры фермерских рынков в Китайской Народной Республике

Развитие глобализации в современном мире способствовало культурному и экономическому обмену между различными этническими группами. За последние четверть века ускоряющаяся глобализация повлияла на торговлю фермерской продукцией и коренным образом изменила конкурентную среду на продовольственном рынке, тем самым изменив сельскохозяйственное производство, потребительский спрос и структуру торговли [61], [69].

Согласно данным официальных источников [15], [151], [14], количество фермерских рынков в Китае растет – с 30 514 в 2016 году до 42 785 в 2024 году. Этому в основном способствует правительство, согласно требованиям муниципальных властей, вновь строящиеся микрорайоны должны быть оборудованы фермерскими рынками (80–120 м² на тысячу человек, не менее 600 м²) [9], [28].

В Китае по-прежнему существует большой разрыв в количестве и качестве фермерских рынков, что также создает социально-экономические предпосылки и расширяет возможности для развития торговых учреждений данного типа.

Развитие социума, его дифференциация, нормы и правила поведения,

ценности, потребности, национальные традиции оказывают непосредственное влияние на формирование и способы организации торгового пространства [99].

На протяжении всей истории фермерские рынки всегда были двигателем местной и региональной экономики и являлись важной частью социальной и культурной структуры городов мира [56]. Развитие и сложность экономической структуры нашего столетия не привели к исчезновению или маргинализации фермерских рынков. Фермерские рынки по-прежнему играют важную роль в современном социально-экономическом развитии, внося значительный вклад в экономическое развитие стран, регионов и городов.

Так, являясь необходимой частью повседневной жизни человека, рынки, кроме удовлетворения потребностей людей в продовольствии, оказывают влияние на развитие туризма, оживление территории и повышение социальной сплоченности. Важно отметить интерес туристической отрасли к фермерским рынкам, что связано с развитием гастрономического, сельскохозяйственного и экотуризма.

Гастрономический туризм привлекает не только туристов, но и местных жителей, с целью знакомства с местными кулинарными традициями и особенностями. С развитием гастрономического туризма возрождаются местные культурные традиции, обычаи и народное искусство, а также получают развитие местные фермерские хозяйства, промышленность и инфраструктура, при этом фермерские рынки становятся одним из важным носителей реализации этих процессов [68], [106], [98]. Стремление общества к здоровому образу жизни способствовало развитию экотуризма. Спрос людей на «экологически чистые продукты питания» и «органические продукты питания» растет [96].

Сельскохозяйственный туризм способствует не только диверсификации сельской экономики, но и удовлетворяет потребности современных потребителей в стремлении к единению с природой и изучении сельскохозяйственной жизни [57], [105]. Фермерские рынки изучают и берут на себя эту роль, объединяя экологию, образование и технологии для создания устойчивой модели агротуризма. Такого рода потребительские отношения и опыт совершения покупок, сложившиеся непосредственно в месте объединения производства и потребления продуктов

питания, невозможно получить в супермаркетах, гипермаркетах или оптовых рынках [55]. В настоящее время индустрия туризма и функции, связанные с фермерскими рынками, активно развиваются и увеличивают масштабы и уровень потребительского потребления.

Специфика развития аграрного сектора экономики Китая, различных видов фермерских хозяйств, групп фермеров, особенности и потребности покупателей оказывают влияние на формирование новых актуальных типов фермерского рынка.

В Китае из-за системы регистрации домохозяйств китайский крестьянин – это, прежде всего, не профессиональное понятие, а скорее социальная идентичность. Фермеры в современном понимании появились в Китае в 1978 г. после «реформы и открытости».

Китайская система регистрации домохозяйств «дихотомия город-село» делит население страны на две категории – сельскохозяйственные и несельскохозяйственные домохозяйства; и тех, кто имеет сельскохозяйственную регистрацию домохозяйств, принято называть крестьянами. После образования Китайской Народной Республики и проведения ряда земельных реформ в сельской местности, в Китае начала внедряться «система ответственности за домашний подряд», то есть переход от коллективного хозяйства к частному, которым управляют сами крестьяне. Крестьяне в сельской местности наделяются землей на основе домашнего подряда и имеют право распоряжаться землей (самоуправление, аренда, но не могут покупать или продавать землю).

Китайское определение крестьянина основывается на критерии хукоу (идентификации), то есть житель с городским хукоу (независимо от рода занятий) является городским жителем; житель с сельским хукоу (независимо от рода занятий) является крестьянином. Однако наиболее распространенным академическим подходом является определение понятия «крестьянин» с точки зрения рода занятий, в основе которого лежит понятие «работник, занятый в сельскохозяйственном производстве». Согласно этому критерию, тот, кто занят в сельскохозяйственном производстве, является крестьянином.

Определение понятия «фермер» и классификация фермеров определяются с

точки зрения рода занятий. Таким образом, на основании социальных данных [109], [181], [153] можно сформулировать определение понятия современного фермера.

Фермер – это работник, занятый в сельскохозяйственном производстве, управлении и сельскохозяйственной экономической деятельности. В основном они отвечают за выполнение задач, связанных с сельским хозяйством, таких как выращивание сельскохозяйственных культур, разведение животных, управление сельскохозяйственными угодьями и переработка сельскохозяйственной продукции.

Фермерское хозяйство в Китае относится к таким отраслям, как растениеводство, лесоводство, животноводство и рыболовство, включая связанные с ними услуги на этапах до, во время и после производства [22].

В зависимости от того, как фермеры владеют землей, характеристик сельскохозяйственного производства и отношений снабжения с фермерскими рынками, выделена следующая классификация групп фермеров с основными характеристиками и особенностями (рис. 1.11):

Самозанятые фермеры (частники) – частные лица, занимающиеся семейным сельскохозяйственным производством, использующие традиционные методы ведения сельского хозяйства, в основном занимающиеся выращиванием продуктов питания и овощей, с высокой трудоемкостью и небольшими масштабами производства.

Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана на рынке/ ярмарке самостоятельно, или через посредника – оптовика, или продавца на рынке.

Группа фермеров (объединения) состоит из нескольких фермеров, которые объединяют ресурсы, делятся технологиями и совместно создают крупномасштабное производство и становятся конкурентоспособными.

Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана на рынке или ярмарке самостоятельно, или продавцы на фермерских рынках ищут их, чтобы приобрести сельскохозяйственную продукцию.

Фермеры-специалисты – фермеры, предприятия или работники, владеющие современными сельскохозяйственными знаниями и технологиями, арендуют землю

в больших масштабах и используют современные технологии и механизированное оборудование для сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана оптовикам, или продавцы на фермерских рынках могут приобрести у них.

Сити-фермер – это специалист, который занимается выращиванием продуктов питания или разведением животных в городе, используя для этого крыши домов, пустые подвалы и другие помещения.

Сельскохозяйственную продукцию, которую они производят, можно продавать непосредственно на их собственном рынке или приобретать на других фермерских рынках.

На основании изучения методов сельскохозяйственного производства, масштабов производства, видов фермеров, занимающихся сельскохозяйственным производством [60], [118], [111], [107], определены следующие виды фермерских хозяйств (рис. 1.11):

1. Традиционное фермерское хозяйство, в основном семейное, основанное на традиционных методах ведения сельского хозяйства для выращивания основных сельскохозяйственных культур, таких как продукты питания и овощи. Способ производства прост, технический уровень низок, а трудоемкость высока. В основном это свежие сельскохозяйственные продукты, предназначенные для местных рынков и небольших каналов сбыта, которые можно напрямую поставлять на фермерские рынки или в мелкую розничную торговлю.

2. Технологичное фермерское хозяйство внедряет современные технологии производства и модели управления, включая механизацию, разведку и информатизацию. Высокая эффективность производства, отличное качество продукции, внимание к научно-техническим инновациям в сельском хозяйстве и охране окружающей среды, обычно включающее крупномасштабные посадки и селекцию.

3. Экологическое фермерское хозяйство, где особое внимание уделяется устойчивому развитию и охране окружающей среды, а также внедрению методов органического земледелия. Экологическое сельское хозяйство уделяет внимание

качеству почвы и биологическому разнообразию и стремится к гармоничному симбиозу с природой. Производимая сельскохозяйственная продукция обычно имеет высокую рыночную стоимость.

4. Досуговое фермерское хозяйство сочетает сельское хозяйство с туризмом и отдыхом и разрабатывает такие проекты, как фермерский опыт и сборные туры. Досуговое сельское хозяйство не только увеличивает доходы фермеров, но и обогащает образ жизни городских жителей, способствует развитию сельского туризма.

Разнообразное развитие архитектуры современного фермерского рынка и формирование типологии определяются потребителями. Современное потребительское сообщество является неоднородным и разнообразным, характеризуется различиями в уровнях благосостояния, социально-демографических параметрах и социокультурных ориентациях [47].

Важно учитывать влияние общей тенденции социально-экономического развития и доминирующих в обществе потребительских ценностей и предпочтений на поведение человека, но не следует отрицать и индивидуальные особенности каждого потребителя. Для современных потребителей фермерский рынок представляет собой не только обеспечение питанием, но и пересечение психологических потребностей и социальных факторов [145]. В отличие от традиционных потребителей фермерского рынка, покупательская мотивация современных потребителей претерпела фундаментальные изменения: шопинг все чаще становится эмоциональным, а не утилитарным поведением. Посетители участвуют в различных мероприятиях, общаются и наслаждаются вкусной едой на фермерских рынках.

На основании изучения и обобщения научных социологических исследований [30], [98], [106] выявлены различные цели посещения фермерских рынков, социально-демографические характеристики покупателей и составлены социокультурные портреты потребителей, которые разделены на 6 групп: «ценоориентированные», «культ здоровья», «эмоциональных ценностей», «познавательная», «дегустационная», «событийная».

Первая группа «ценоориентированные» – потребители, ориентированные на цену. Их цель посещения – покупка дешёвой фермерской продукции, а основное внимание сосредоточено на торгах и акциях.

Вторая группа «культ здоровья» – потребители, ориентированные на качество и пищевые ценности. Для них привлекательны образовательные и выездные мероприятия, связанные с экологическим сельским хозяйством.

Третья группа – «эмоциональные ценности», к ней относятся люди, которые рассматривают шопинг как общественную деятельность. Для такой группы потребителей очень важны общение, досуг и удобство на фермерском рынке.

Четвертая группа «дегустационная» – это люди, которые любят наслаждаться едой, их цель посещения – попробовать блюда с этническим и местным колоритом.

Пятая группа «познавательная» – потребители, ориентированные на образовательные ценности. В их число входят те, кто интересуется культурой земледелия и сельскохозяйственными знаниями, а также дети и новички в кулинарии, интересующиеся кулинарными знаниями и информацией.

Шестая группа «событийная», к которой относятся люди, интересующиеся традиционной культурой, обычаями и праздничными мероприятиями. Для них важны такие мероприятия, как театрализованные праздничные представления, культурные выставки и гастрономические фестивали.

Таким образом, требования политики, развитие современного туризма, появление нового вида фермеров и агроэкономика, особенности современного потребительского сообщества оказывают глубокое влияние на функциональный состав фермерских рынков, размещение в структуре города, формирование и организацию торгового пространства, а также на появление новых типов.

1.3 Региональные факторы, влияющие на формирование типологии фермерских рынков в условиях Пекина

Определены региональные факторы Пекинской агломерации, позволяющие выявить перспективные направления развития архитектурной типологии

фермерских рынков на базе учета аграрно-экономических, социально-бытовых, градостроительных, климатических, природно-экологических условий региона (рис. 1.12).

Группа аграрно-экономических факторов является доминирующей и включает развитие нового типа сельскохозяйственной экономики, различные виды фермеров и фермерских хозяйств, потребительский потенциал региона и динамику роста потребителей фермерской продукции в Пекине (рис. 1.13).

Развитие нового типа сельскохозяйственной экономики, различные виды фермеров и фермерских хозяйств. В настоящее время структура сельскохозяйственной экономики Китая переживает глубокую трансформацию, развивая городскую сельскохозяйственную экономику, экологическую сельскохозяйственную экономику и досуговую сельскохозяйственную экономику.

Появление нового типа сельскохозяйственной экономики не только преобразует методы фермерского производства, но и способствует формированию нового вида фермерских операторов, обладающих новыми знаниями и навыками. Эта трансформация оказывает глубокое воздействие на конечное звено товародвижения фермерской продукции – фермерский рынок, приводя к новым изменениям архитектурно-пространственной структуры, функций и моделей операционной деятельности.

Пекин является пионером в развитии новой сельскохозяйственной экономики Китая. В настоящее время в Пекине имеются 2 зоны выращивания фермерской продукции с китайской спецификой, 15 региональных характерных брендов фермерской продукции, 4 национальных современных фермерских индустриальных парка и 9 поясов агропромышленного комплекса [160].

Развитие новой сельскохозяйственной экономики реконфигурировало производственные отношения и производительные силы в фермерском хозяйстве. Это привело к появлению новых видов фермеров (объединенные фермеры, фермеры-специалисты и сити-фермер) и новых фермерских хозяйств (технологичное фермерское хозяйство, экологическое фермерское хозяйство и досуговое фермерское хозяйство).

Городская сельскохозяйственная экономика означает экономическую деятельность по производству и снабжению городского населения свежей фермерской продукцией, осуществляемую в пределах города и прилегающих территорий с использованием ограниченных земельных и пространственных ресурсов.

Технологичное фермерское хозяйство является основной формой городской сельскохозяйственной экономики. Оно направлено на осуществление фермерского производства в городской среде с применением современных научно-технических методов [148]. Основными фермерами выступают фермеры-специалисты и сити-фермеры. Технологичное фермерское хозяйство, как ключевое решение проблемы дефицита городских земельных ресурсов и повышения эффективности производства, оказывает прямое воздействие на архитектурно-пространственную структуру фермерского рынка. Например, включение озелененных кровель, пригодных для выращивания растений, и городских ферм в их состав.

Экологическая сельскохозяйственная экономика. Эта модель фермерского производства и потребления руководствуется принципами экологии и отвечает растущему спросу потребителей на здоровые, органические и экологически чистые продукты питания и способствует фундаментальным преобразованиям в методах ведения фермерского хозяйства.

Экологическое фермерское хозяйство соответствует экологической сельскохозяйственной экономике. Оно подчеркивает необходимость следовать законам природы и достигать устойчивого баланса в аграрных экосистемах [189]. Основными фермерами являются сити-фермеры и фермеры-специалисты. Концепция развития экологического фермерского хозяйства влияет на использование экологичных строительных материалов, способствует формированию в рамках фермерского рынка зон «зеленой» органической продукции и бассейнов с аквапоникой.

Досуговая сельскохозяйственная экономика объединяет фермерское производство, природные ландшафты и досуговый туризм и предоставляет городским жителям услуги в области фермерского опыта, экскурсионного отдыха,

просвещения. Она расширяет производственную функцию фермерского хозяйства до сферы услуг и культуры [184].

Досуговое фермерское хозяйство соответствует досуговой сельскохозяйственной экономике. Основными фермерами выступают объединенные фермеры и фермеры-специалисты. Его суть заключается в предоставлении иммерсивного, мультисенсорного, образовательно-развлекательного опыта. Этот спрос непосредственно порождает архитектурные инновации в виде сельскохозяйственных зон и образовательно-экспозиционных зон внутри фермерского рынка и способствует трансформации современных рынков из простого места торговли в многофункциональное комплексное пространство, объединяющее демонстрацию фермерской продукции, интерактивный опыт, просвещение и общение [44], [141]. Например, создание в фермерском рынке тематических потребительских пространств, отражающих сельскохозяйственную специфику.

Важно отметить, что эти три новые формы экономики существуют не изолированно, а взаимодействуют между собой и развиваются совместно. Так, под совокупным влиянием трех новых типов сельскохозяйственной экономики, архитектурная типология современного фермерского рынка претерпевает глубокую трансформацию. Он больше не является изолированным, функционально ограниченным рынком, а превращается в «агрокомплексный центр вовлеченного опыта», который находится в тесной взаимосвязи с новыми способами ведения фермерского хозяйства, новой профессиональной идентичностью фермеров и новой культурой потребления.

Потребительский потенциал региона включает в себя благосостояние граждан и динамику роста потребителей фермерской продукции в Пекине.

Согласно данным исследований [138], [117], [15], [186], в Пекине увеличиваются потребительские расходы на душу населения, устойчиво растущая покупательная способность свидетельствует о сдвиге в модели потребления. Так потребительские приоритеты жителей Пекина смещаются с материальных товаров в сторону сферы услуг, опыта, культуры, здоровья. Помимо покупок, потребители заинтересованы в

гастрономической, сельскохозяйственной и культурно-досуговой деятельности. Эта макротенденция прямо указывает на то, что фермерские рынки должны выйти за рамки исключительно товарообменной функции и трансформироваться в комплексные пространства.

Так в его структуре необходимо предусмотреть наличие специализированных зон здорового питания или органической продукции; лабораторий для тестирования продукции. При реконструкции или новом строительстве фермерского рынка, приоритет отдается экологичным, возобновляемым строительным материалам [27], [171].

Важным является наличие развитой гастрономической зоны, что соответствует новейшим нормативам управления фермерскими рынками [26]. Это привело к тому, что современный рынок перестает быть только розничным пространством, превращаясь в кулинарно-образовательное пространство, включающее кулинарные студии, общую кухню, рестораны региональной кухни.

В последние годы, по данным Пекинского муниципального сельскохозяйственного бюро [14], [15], [17], отмечается динамика роста потребителей фермерской продукции в Пекине. Согласно статистическим данным [151] за 2021 год, 57% населения выбрали фермерские рынки для покупки сельскохозяйственной и сопутствующей продукции.

Увеличение потребительского спроса на фермерскую продукцию означает, что необходимо рассмотреть возможность размещения в городах достаточного количества фермерских рынков для обеспечения поставок фермерской продукции.

Данная группа факторов определяет необходимость в модернизации существующих рынков, в развитии функционального состава и сервиса услуг, включении в фермерские рынки сельскохозяйственной зоны (городские фермы, «зеленые» кровли).

К группе культурно-исторических факторов следует отнести национальные традиции ведения фермерского хозяйства и торговли, социальные обычаи и культуру питания, а также влияние традиционных архитектурных форм и элементов (рис. 1.14).

Национальные традиции ведения фермерского хозяйства и торговли.

Прилегающие к Пекину территории с древнейших времен были важным сельскохозяйственным регионом. Одной из ключевых особенностей традиционного китайского сельского хозяйства являются комплексные экосистемы: «рисово-рыбная система совместного выращивания», модель «комплексного подлесного хозяйства».

Экосистема «рисово-рыбная система совместного выращивания» признана важным мировым сельскохозяйственным наследием [168]. Эта традиционная концепция экологического цикла находит отражение в современной архитектуре фермерских рынков в виде трехмерной вертикальной системы «аквапоники». Такие системы внедряются в интерьеры фермерских рынков, концентрируя традиционный обширный аграрный ландшафт в формате «рынок-ферма» или «агрокомплексный рынок», объединяющего демонстрацию, просвещение, производство и продажу.

Модель «комплексного подлесного хозяйства» в традиционном китайском земледелии воплощает мудрость интенсивного использования пространственных ресурсов. Эта традиция использования вертикального пространства в естественной среде повлияла на пространственное планирование «зон вертикального озеленения/выращивания» внутри современных фермерских рынков.

Так в современных архитектурно-пространственных решениях рынка используются вертикальные демонстрационные системы для выращивания трав, микрозелени; модульные системы настенного озеленения/выращивания; подвесные гидропонные установки, размещаемые над зонами отдыха общего пользования. Подобные приемы являются инструментами для интенсивного производства и экологической регуляции микроклимата.

Традиция ведения торговли никогда не ограничивалась лишь торговлей сельхозпродукцией и товарами повседневного спроса. Рынки исторически выполняли роль центров разнообразных бытовых услуг, обмена информацией, социального взаимодействия и досуга. Современные фермерские рынки, посредством планировочных решений, трансформируют эти функции в системные

и специализированные зоны и становятся «третьими пространствами сообщества», объединяющими торговлю, социализацию, отдых и сервис [13].

Социальные обычаи и культура питания. В многовековом развитии Пекина нашли отражение уникальные традиции, социальные обычаи и культура питания.

Социальные обычаи. Исторически на рынке проходило много различных мероприятий и событий: на улицах или площадях рынка проводили фестивали, храмовые ярмарки. Во время фестивалей на традиционном рынке организовывали акробатические номера, спектакли, игры, а также рыночно-храмовые ярмарки. Храмовая ярмарка, проводимая рядом с храмами, являлась народным мероприятием, объединяющим религиозные верования, торговлю и культурные развлечения [115], [144].

Среди национальных традиций Пекина наиболее характерными являются Пекинская опера и перекрестные разговоры (Сяншэн), которые проходят во время важных фестивалей на улицах или площадях традиционных рынков [190].

В настоящее время в Пекине восстанавливаются традиционные культурные мероприятия, такие как опера, традиционные ремесла, народная культура. Эти культурные коды активно интегрируются в проектирование современных фермерских рынков, где предусматриваются гибкие общественные зоны, предназначенные для проведения разнообразных местных культурных мероприятий. В атриумах или внутренних дворах рынков проводят храмовые ярмарки.

Стоит отметить, что традиционная китайская культура питания, например, культура чайной церемонии, оказывает большое влияние на развитие рынка. Как своего рода место для проведения досуга, чайные домики все чаще появляются на фермерских рынках и становятся важным местом общения людей [179], [187].

Общие кухни появляются на фермерских рынках как новая форма гастрономического пространства, что значительно повышает сплоченность и жизнеспособность сообщества [103]. В Пекине есть много рецептов известных и популярных закусок и деликатесов, которые можно использовать в рыночном общепите, например, добавить «Шушидянь», «Сяочи», ресторан «Хуого»,

«Цзычжу».

Архитектурно-планировочное решение фермерского рынка должно предусматривать предоставление большего пространства для обслуживания этих общественных мероприятий, чтобы подчеркнуть культурную преемственность.

Влияние традиционных архитектурных форм и элементов. Традиционные пекинские архитектурные формы, в особенности сыхэюань и хутун, оказывают влияние на пространственный порядок рынков. Современные фермерские рынки Пекина могут адаптировать принцип «интровертной замкнутой композиции», характерный для сыхэюаня, что реализуется путем создания центрального общественного пространства, аналогичного двору, в сердцевине рыночной структуры. Это создает пространственный центр, повышает узнаваемость рынка и социальную сплоченность, и в полной мере соответствует духовной сути сыхэюаня, где центром является внутренний двор.

Планировка фермерского рынка, вдохновлённая хутун, имеет линейную «уличную» структуру. Ширина проходов варьируется, прилавки расположены в шахматном порядке, а в углах могут располагаться особые прилавки или визуальные акценты [170], [176].

В Пекине сохранилось большое количество зданий времен династий Мин и Цин. Их архитектурные особенности в основном включают в себя покатые крыши, серые стены, серую черепицу, внутренние дворы и традиционные архитектурные узоры. В архитектурно-художественном решении фермерского рынка необходимо учитывать применение этих традиционных архитектурных элементов. Рынки, расположенные в исторических городских районах, должны быть скоординированы и объединены с окружающей исторической средой [119]. Например, изогнутые контуры традиционных скатных крыш упрощаются и абстрагируются для создания более простых решений. Серый кирпич используется в качестве декоративной облицовки фасадов современных рынков, создавая визуальную связь с городской памятью и историческим контекстом Пекина.

На архитектурную форму современных фермерских рынков также оказывает влияние применение архитектурных элементов, привнесённых культурой

фермерского хозяйства: форма посевов и орудий фермерских хозяйств, изогнутый карниз крыши [188].

В Пекине сформирован уникальный городской колоритный образ, и архитектурный колорит фермерского рынка должен соответствовать общему тону города.

Эти исторические и культурные факторы в совокупности влияют на развитие фермерских рынков Пекина, делая их не только современными и эффективными торговыми объектами, но и общественными пространствами, хранящими историю города, способствующими взаимодействию в обществе и воплощающими культурные особенности «пекинского» стиля.

Группа социально-демографических факторов включает дифференциацию групп потребителей в Пекине и многонациональность (рис. 1.15).

Дифференциация групп потребителей и продавцов. Официальных данных социологических исследований в области социальной структуры потребителей на фермерских рынках в условиях Пекина недостаточно, чтобы сделать исчерпывающие выводы. С целью получения необходимых данных был проведен опрос покупателей и продавцов на 10 фермерских рынках разного размера, расположенных в центре и пригородах Пекина (Приложение Г). Всего было опрошено 100 потребителей и 20 продавцов.

На основе всесторонних данных социологического исследования и результатов авторского опроса определены характеристики и цели посещения потребителей и потребности продавцов на фермерском рынке.

Продавцы состоят из местных жителей и приезжих, причем местные жители составляют большинство. Существуют различия в их потребностях в формировании пространства на фермерских рынках. Большинство местных жителей имеют большой спрос на стационарные прилавки, в то время как приезжим нужно больше временных прилавков.

Различные потребности продавцов определяют организацию складских помещений. Продавцам со стационарными прилавками требуется больше места для хранения, в том числе холодильные камеры, помещения для оборудования, склады

и другие вспомогательные помещения. Продавцы с временными прилавками имеют меньший спрос на складские помещения. Стоит отметить, что организация временных прилавков сочетается с общественными открытыми пространствами.

Потребители на современных рынках представляют собой сложную, разнообразную, многослойную и динамично развивающуюся структуру. Данные из различных источников свидетельствуют о том [163], [42], [149], что к уникальным особенностям потребителей на китайских фермерских рынках относятся следующие моменты: традиционная модель среднего и пожилого возраста, заменяющаяся всё более быстрым притоком молодых потребителей; растущий спрос на свежие, органические и полезные продукты; стремление к более широкому спектру кулинарных, образовательных и культурных впечатлений; ориентация на удобство «все покупки в одном месте»; и всё более строгие требования к качеству и санитарным нормам в торговых помещениях.

На основе авторского и научных социологических исследований [30], [163], [150],[134] выявлено, что состав потребителей фермерского рынка является не однородным, имеет различные характеристики (местные жители, туристы, национальность, возраст) и цели посещения.

Местные жители составляют основную группу потребителей на фермерских рынках и заинтересованы в повседневном обслуживании на уровне сообщества, их поведение обусловлено удовлетворением покупательских и бытовых потребностей.

Потребительское поведение туристов является частью их культурного опыта и исследования. Частота совершения покупок носит эпизодический и случайный характер. Туристы стремятся окунуться в местный колорит, цель их потребления заключается в дегустации, приобретении специфической фермерской продукции и в погружении в атмосферу местной жизни. Их запрос к рынку заключается в том, чтобы он функционировал как гастрономическое пространство, зона культуры и отдыха, обладающая ярко выраженной местной спецификой.

Потребители разных национальностей находятся под глубоким влиянием своей культуры и пищевых привычек. Они склонны посещать интернациональные рынки, способные удовлетворить их специфические запросы, однако подобные

фермерские рынки в Пекине немногочисленны. В ходе исследования-опроса на рынке Саньюанли в Пекине было выявлено, что покупательское поведение иностранцев, проживающих в Пекине, отличается большей планируемостью: в среднем они совершают одну крупную закупку в неделю.

Потребители различных возрастных групп демонстрируют значительные различия в когнитивных способностях, привычках повседневной жизни и потребительских запросах.

Пожилые потребители (старше 60 лет) являются лояльными посетителями рынков. Они убеждены, что продукты на рынке свежие и ценят возможность общения со знакомыми продавцами, а также практику торга. Их частота покупок высока (в среднем раз в 1-2 дня). Они требуют дружелюбной, безбарьерной среды для совершения покупок, наличие мест для отдыха [131].

Потребители среднего возраста (45-60 лет), являясь основными лицами, выполняющими покупки для семьи, представляют собой группу с наибольшей покупательной способностью. Их частота покупок составляет в среднем раз в 2-3 дня. Они стремятся к балансу семейного питания и здоровья, ценя соотношение цены и качества. Их требования к фермерскому рынку включают наличие зоны повседневных нужд с богатым ассортиментом и гарантированным качеством продукции.

Потребители среднего и молодого возраста с детьми (30-45 лет) уделяют повышенное внимание безопасности продуктов, их свежести и питательной ценности. Они проявляют большой интерес к прилавкам, продающим органическую и здоровую продукцию. Они ожидают от рынка наличия демонстрации сертификатов качества, чистоты и порядка, а также отдельных зон для сырой и готовой продукции. Также у них есть определенный спрос на образовательные пространства, где рассказывают о принципах здорового питания.

Молодые потребители (18-30 лет) находятся под сильным влиянием современных теорий потребления. Они стремятся к гастрономическим удовольствиям, экологической устойчивости, культурным впечатлениям и эмоциональной ценности от потребления. Их требования к пространству

фермерского рынка включают наличие гастрономической зоны, кулинарных мастер-классов, пространств для сельскохозяйственного просвещения и выставок, зон отдыха.

Важно отметить, что значительное внимание уделяется потребностям детей. Наличие интерактивной игровой зоны способно увеличить время и качество пребывания этой группы на рынке [152].

Так можно отметить, что существуют различные цели посещения: совершение покупок, общение, участие в фестивалях, гастрономических мастер-классах, дегустация, обучение сельскохозяйственной деятельности.

По совокупности признаков, на основании социологических исследований, предложено 6 групп потребителей: «ценоориентированные», «культ здоровья», «эмоциональные ценности», «дегустационная», «познавательная», «событийная».

Первая группа – «ценоориентированные». В основном, это люди старше 45 лет, которые совершают покупки в среднем каждый день или каждые 2-3 дня, в центре их внимания находятся цены на продукты на фермерском рынке. Эта группа представлена семьями среднего и пожилого возраста и людьми из отраслей, связанных с общественным питанием.

Вторая группа – «культ здоровья». Люди, в возрасте 30–45 лет, совершают покупки каждые 2-3 дня или раз в неделю. Они уделяют внимание здоровому образу жизни и органическим продуктам питания и считают, что качество продуктов питания напрямую влияет на физическое здоровье и качество жизни. У таких потребителей главной целью является найти свежие и экологически чистые продукты питания. Кроме того, для них очень привлекательны образовательные и выездные мероприятия, связанные с экологическим сельским хозяйством. Эту группу представляют молодые семьи с детьми и иностранцы, проживающие в этом районе.

Третья группа – «эмоциональные ценности». Люди, в возрасте 45-60 лет, совершают покупки каждые 1-3 дня, они рассматривают шопинг как общественную деятельность и любят ходить на рынок с семьей или друзьями. Посещение фермерского рынка стало для них образом жизни и дает им возможность получить

от этого большое эмоциональное удовлетворение. Для них очень важны общение, досуг и удобство на фермерском рынке. Эту группу представляют семьи среднего возраста.

Четвертая группа – «дегустационная». Люди, в возрасте 18–45 лет, имеют низкую частоту потребления. Цель их посещения заключается в дегустации этнических и местных блюд, участие в гастрономических фестивалях, кулинарных соревнованиях. Эта группа представлена туристами и любителями вкусно поесть.

Пятая группа – «познавательная». Люди, в возрасте 30–45 лет, посещают фермерский рынок по выходным и праздникам. Цель их посещения – получение знаний в области сельского хозяйства и кулинарии. Для них важны учебные и просветительские мероприятия: лекции по сельскому хозяйству, курсы, а также кулинарные мастер-классы и лекции по питанию. Эту группу преимущественно представляют молодые семьи с детьми.

Шестая группа – «событийная». Люди, в возрасте 18–45 лет, ходят на фермерский рынок, чтобы участвовать в фестивалях, покупать продукты с местными особенностями и пробовать аутентичные блюда с целью знакомства с культурой и традициями местного населения. Они уделяют больше внимания характеристикам и культурным атрибутам фермерских рынков.

Стоит отметить, что разделение потребителей здесь является гибким, и человек может обладать характеристиками нескольких групп одновременно. Существуют различия в потребностях потребителей разных возрастов (детей, взрослых и пожилых людей) на фермерских рынках.

Многонациональность. В демографической структуре этнических меньшинств Пекина наибольшим влиянием и выраженной местной спецификой обладают хуэйцы и маньчжуры. Демографические характеристики и потребительские запросы этих групп привели к формированию ярко выраженной этнической специфики посетителей рынков в определенных районах Пекина. Хуэйцы и маньчжуры обладают уникальной традиционной этнической культурой. Например, праздник Курбан-Байрам у хуэйцев и праздник Багуцзе у маньчжуров часто сопровождается проведением традиционных ярмарок. Современное

проектирование этнических рынков должно предусматривать многофункциональные залы, площади, театры, предназначенных для проведения этнических и религиозных мероприятий.

Потребительские нужды этнических меньшинств обладают спецификой в организации торговой и хозяйственной зон. Например, халяль зона должна быть оснащена изолированными производственными помещениями, специализированными моечными резервуарами, отдельными холодильными камерами и автономными системами утилизации отходов.

В существующей городской структуре очень мало этнических рынков, поэтому необходимо развивать международный фермерский рынок с уникальными архитектурно-планировочными решениями.

В соответствии с социально-демографическими факторами, можно определить следующие характеристики типологии фермерских рынков:

- 1) определить размер фермерского рынка на основе плотности населения;
- 2) необходимо организовать гибкое планирование пространства с учетом резервирования трансформируемого пространства;
- 3) организовать многофункциональные пространства в соответствии с потребностями различных групп людей (детская игровая площадка, «лаунж», развлекательное пространство, универсальный конференц-зал, тренажерный зал, кулинарный класс, класс для сельскохозяйственных занятий);
- 4) создать пространство для общественной деятельности в соответствии с культурными традициями и общественными мероприятиями разных народностей.

Анализ влияния социально-демографических факторов определяет необходимость увеличения масштаба строительства рынков, а также развитие типологии и формирование многофункциональных комплексов с включением различных общественных пространств с учетом интересов различных групп потребителей и продавцов.

Градостроительные факторы. К группе градостроительных факторов относится специфика градостроительной структуры Пекина, планы по развитию Пекина «городское обновление» и стратегическое планирование городского

развития «Генеральный план развития города Пекин (2016–2035 гг.)» (рис. 1.16).

Специфика градостроительной структуры Пекина. Пекинская агломерация имеет сложную планировочную структуру и включает следующее: одно ядро (функциональный основной район столицы), один центр (центральный городской район), один подцентр, пять новых городских районов, обширную горную местность.

К особенностям градостроительной структуры Пекина следует отнести функциональные зоны (культурно-историческая, финансово-технологическая, зона функциональной синергии и расширения, природно-туристическая, сельскохозяйственная), две центральные оси, два кольцевых зелёных пояса. Эта структура влияет на условия размещения объектов, включая рынки.

Культурно-историческая зона характеризуется высокой плотностью застройки, обилием историко-культурного наследия, ограничением строительства новых крупных коммерческих объектов [18]. Также в этой зоне находится центр двух центральных осей, имеющих продолжение в других зонах и являющихся ключевой особенностью городской структуры Пекина. На этих осях расположены самые важные и знаковые здания города, поэтому фермерские рынки в этом районе должны обладать историческими и культурными особенностями и быть способными стать туристическим рынком, отражающим облик города и демонстрирующим его культуру [20].

Важно отметить, что рынки в данной зоне развиваются преимущественно через реновацию и реконструкцию существующих объектов. Реконструкция объектов торговли здесь обязана гармонизировать с исторической атмосферой и культурной тканью района. Так, использование традиционных строительных материалов и элементов, создание специальных культурно-выставочных зон позволит сформировать туристические локации фермерских рынков с тематикой «культурного туризма».

Финансово-технологические зоны представляют собой авангард модернизации и интернационализации Пекина, а также являются наиболее плотно заселёнными и мультикультурными районами города. Для них характерна высокая

степень урбанизации, дефицит земельных ресурсов, сложившаяся система фермерских рынков и наиболее диверсифицированный потребительский спрос.

В этой зоне размещение рынков фокусируется на дополнении и модернизации существующей торговой системы и включении их в подземное пространство. Требования к функционально-планировочной организации заключаются в функциональной гибридизации. Так, рынки должны удовлетворять не только повседневные нужды местных жителей (бытовые услуги, ремонт, парикмахерские), но и разнообразные потребительские запросы (гастрономия, культура, развлечения, образование) [183], [173].

Зона функциональной синергии и расширения – это новая зона городского расширения, сформированная в процессе урбанизации Пекина для сбалансированного развития территорий. Ее ключевая характеристика – недостаточная развитость базовой коммерческой инфраструктуры.

Для новых городских районов Пекина рынки отнесены к ключевым объектам инфраструктуры. Так, создание полноценной торговой системы является приоритетной задачей, что заключается в формировании сети фермерских рынков, удовлетворяющих повседневные потребности местного населения [169], [5].

В природно-туристической зоне доминируют функции экологического каркаса и рекреации, а развитие фермерских рынков тесно связано с туристической отраслью. Они являются не только местами торговли, но и туристическими точками притяжения. Здесь продается специфическая местная фермерская продукция, а также интегрируются интерактивные практики: создается «культурный коридор сельского хозяйства», демонстрирующий аграрные традиции, или «совместная кухня», где проводятся кулинарные мастер-классы с использованием местных продуктов, превращая процесс покупки в культурно-рекреационный опыт [172].

В сельскохозяйственных зонах ключевое преимущество фермерских рынков – «прямые поставки с места производства». Рынки часто примыкают к производственным площадкам, формируя агропромышленные комплексы. Помимо розничной торговли, такие рынки служат витриной региональных сельскохозяйственных брендов и логистическими хабами [127].

Ещё одной характерной чертой городской структуры Пекина является наличие двух кольцевых зелёных поясов, которые являются ключевыми элементами системы экологической безопасности столицы [58], [121].

Внутренний зелёный пояс расположен в основной городской зоне, преимущественно состоит из городских парков и общественных зелёных насаждений, примыкает к жилым районам. Это стимулирует развитие архитектуры фермерских рынков в этой зоне в направлении большей экологичности и интеграции в ландшафт; к появлению временных, модульных фермерских рынков, предназначенных для встраивания в систему зелёных насаждений в качестве локальных сервисных узлов [11], [154].

Внешний зелёный пояс расположен в пригородной зоне, состоит из природных ландшафтов и сельскохозяйственных угодий. Это важная зона экологического каркаса и стратегическое зелёное пространство Пекина, в которой возможно развитие агротуризма и экотуризма [11], [113]. Обширные природные и сельскохозяйственные пространства этого района предоставляют идеальные условия для формирования и развития агротуристических комплексов (рынков-агрохолдингов). Они станут новыми точками притяжения, связывающими город и деревню, обслуживающими всесторонние потребности горожан, а также способствующими развитию сельских территорий и городскому отдыху [167], [182].

Таким образом, специфика структуры Пекина определяет условия размещения и потенциал формирования типологии фермерских рынков. В историко-культурных зонах и вдоль двух центральных осей рынки развиваются преимущественно через реновацию и реконструкцию, новые постройки практически невозможны. В финансово-технологических зонах и зоне функциональной синергии и расширения рынки ориентированы на дополнение и формирование городской торговой системы потребительского уровня. В зонах природного туризма, сельскохозяйственных зонах и в пределах двух зелёных колец развитие нацелено на рекреацию, экологию и инновационное сельское хозяйство, создавая благоприятные условия для формирования фермерских рынков с выраженными «зелеными» характеристиками.

Планы по развитию Пекина «городское обновление». В «Правилах обновления городов Пекина» указано, что городские фермерские рынки подлежат обновлению на основе «улучшения качества и роста комплексных преимуществ» [19].

В настоящее время меры Пекина по обновлению рынков проявляются в двух аспектах: модернизация существующих старых фермерских рынков, строительство и дополнение объектов торговли данного типа в жилых зонах.

Муниципальное правительство Пекина обнародовало документы, излагающие руководящие соображения по реконструкции старых фермерских рынков [12], а также направленные на создание и управление новыми фермерскими рынками в жилых районах [23], [10], [25].

Эти документы выдвигают новые требования к строительству и реконструкции фермерских рынков в жилых зонах и включают следующее: создание полноценной торговой сети по всему городу; использование свободных наземных и подземных пространств для их строительства.

Стратегическое планирование городского развития «Генеральный план развития города Пекин (2016-2035 гг.)». В стратегии развития Пекина «Генеральный план развития города Пекин (2016-2035 гг.)» разработаны положения и требования к архитектурно-художественному имиджу рынков и градостроительным решениям, обозначен процесс возобновления проектирования и строительства современных учреждений торговли данного типа [2].

Согласно стратегии развития городского планирования, при организационном планировании фермерского рынка необходимо учитывать следующие аспекты:

1) учитывать и использовать существующие торговую систему и городские территориальные ресурсы для дополнения и преобразования рынков,

2) при преобразовании рынков в исторических городских районах учитывать их сочетание с историческими и культурными ресурсами и подчеркивать местные особенности,

3) при размещении фермерских рынков в жилых районах необходимо

определить их размер, в зависимости от численности и охвата обслуживаемого сообщества, а также добавить дополнительные функции для обслуживания повседневной жизни людей,

4) сочетание архитектурных решений рынков с городским природным ландшафтом, включение «зеленых» пространств и экологических технологий;

5) при выборе местоположения фермерского рынка необходимо учитывать наличие связи с городской транспортной системой.

Новейшая стратегия городского планирования и развития Пекина направлена на активное формирование всеобъемлющей и высококачественной торговой системы. Этот фактор необходимо учитывать при размещении фермерских рынков разного размера в различных городских структурах. Например, рынки в жилых зонах бывают малыми и средними (с общей площадью застройки 500–2 000 м²); в рекреационных зонах – средними или крупными (с общей площадью застройки 2 000–6 000 м²); а общественно-деловые зоны больше подходят для крупных и крупнейших фермерских рынков (с общей площадью застройки более 5 000 м²).

Стоит отметить, что местоположение и масштаб напрямую определяют позиционирование фермерского рынка. Так, рынки в жилых зонах ориентированы на удовлетворение потребностей сообщества в повседневных услугах. Рынки, расположенные в рекреационных зонах, должны учитывать возможность проведения досуга и общественных мероприятий. Для рынка в общественно-деловых зонах характерно комплексное развитие торговли, досуга, обучения и культуры.

Улучшение качества городской среды и увеличение площади зеленых насаждений в городах являются важными целями городского развития Пекина [82]. При строительстве фермерских рынков необходимо рассмотреть возможность сочетания концепции «зеленого» строительства и применения энергосберегающих технологий. Кроме того, при размещении фермерских рынков вблизи Пекинского экологического заповедника (горный район) необходимо учитывать возможность сочетания экологического сельского хозяйства.

Транспортная доступность является необходимым условием успешного

развития фермерских рынков. Расположение фермерских рынков должно быть связано с системой общественного транспорта и грузоперевозками.

Данная группа факторов оказывает влияние на размещение рынков в структуре города, использование экологического и инновационного потенциала рынка при развитии территорий для ведения сельского хозяйства и туристических локаций, а также устойчивого развития города.

Природно-климатические и экологические факторы. Группа данных факторов является одной из ключевых и включает климатические характеристики, особенности рельефа и природные ресурсы Пекина, агроэкологию, устойчивую архитектуру (рис. 1.17).

Уникальный климат и природные условия Пекина определяют физическую форму и эксплуатационные характеристики, которыми должны обладать здания фермерских рынков.

Климатические характеристики Пекина. Пекин расположен в северной части Китая. Здесь теплый умеренный полувлажный и полусухой муссонный климат, который характеризуется четырьмя четко выраженными сезонами. Зимой преобладает северо-западный ветер, а летом – юго-восточный. Особенностью является короткие весна и осень и длинные лето и зима. Лето в Пекине жаркое и влажное, а зима холодная и сухая. Среднегодовая температура составляет 11-13 °С. Самая высокая температура летом, как правило, +35 - +40°С, самая низкая – зимой от -14 до -20°С. Пекин является одним из районов с наибольшим количеством осадков в северном Китае. Сезонное распределение осадков очень неравномерно, и 80% годового количества осадков приходится на летние месяцы. Стоит отметить, что Пекин часто сталкивается с экстремальными погодными условиями [155], [161].

Климатические характеристики Пекина оказывают влияние на конструктивно-технологические и архитектурно-планировочные решения рынков.

Так, стандарты энергоэффективного проектирования зданий Пекина предъявляют строгие требования к теплоизоляционным характеристикам ограждающих конструкций [147], [24]. Это является фундаментальным условием для поддержания внутренней температуры в фермерских рынках зимой,

минимизации теплопотерь и предотвращения подмерзания фруктов и овощей. Кровельная конструкция рынка с большими пролетами и длинными свесами стала ответом на климатические вызовы. Длинные свесы кровли обеспечивают затенение фасадов здания и зон входа, а также предоставляют укрытие покупателям и сотрудникам рынка во время сезона дождей.

Для усиления теплоизоляционных свойств кровли целесообразно применять многослойные композитные конструкции, выбирать материалы с высоким коэффициентом теплового отражения, а также использовать инверсивные, «зеленые» кровли и пассивные охлаждающие технологии.

Наличие вентиляции крайне важно. Естественная вентиляция является предпочтительным решением благодаря своим экономическим и экологическим характеристикам. Для зон с большой глубиной помещения или ограниченными возможностями для естественной вентиляции, механическая вентиляционная система является необходимым компенсаторным решением [116], [174].

Муссонная характеристика климата Пекина предоставляет четкие ориентиры для проектирования естественной вентиляции. Преобладающими направлениями ветра летом в Пекине являются юго-восточное или юго-западное. Чтобы максимально использовать естественный охлаждающий потенциал, при планировочной организации современных фермерских рынков стремятся ориентировать основные фасады на летние преобладающие ветра. Одновременно, используя такие элементы, как атриум, фонари верхнего света и регулируемые зенитные фонари, за счет совместного действия теплового и ветрового напора создается эффективная конвекция воздушных потоков, позволяющая быстро удалять тепло и запахи, накапливающиеся внутри помещения [24]. Кроме того, при планировании фермерского рынка следует избегать помещений с неприятным запахом у входа (в юго-восточном и северо-западном направлениях) [178].

Зимой в Пекине преобладают холодные и сухие северо-западные ветры. Следовательно, архитектурное планирование фермерских рынков должно учитывать принцип «ветрозащиты». Как правило, фасады, ориентированные на север и запад, проектируют более закрытыми или предусматривают буферные

зоны.

Естественное освещение и солнцезащита являются важным вопросом при проектировании рынков. Важно отметить, что традиционная планировка пекинского сыхэюаня оказала глубокое влияние на стратегии естественного освещения и солнцезащиты современных рынков. Это выражается в следующем: оптимизация ориентации зданий; устройство больших светопрозрачных конструкций на южном фасаде; использование открытых пространств, таких как дворы. Одновременно применяются методы солнцезащиты: горизонтальные или вертикальные козырьки; регулируемые интеллектуальные солнцезащитные жалюзи; свесы крыши для создания затенения [133], [162].

В архитектурно-пространственных решениях влияние климата заключается в применении атриумной схемы, наличии внутренних двориков, что также связано с традиционным пекинским сыхэюанем.

Интересно отметить, что экстремальные климатические условия в Пекине оказали влияние на фермерское хозяйство: активно используется наука и экологические технологии для повышения производственного потенциала современного фермерского хозяйства, были приняты меры, которые способствующие развитию городских ферм и экоферм, обеспечивая тем самым возможность появления и развития типа «рынок-ферма» [21].

Особенности рельефа и природные ресурсы Пекина. Рельеф Пекина разнообразен, включает равнинную и горную местности. Северо-запад Пекина представляет собой горный хребет, а юго-восток – равнину [156].

Горные районы Пекина отличаются низкой плотностью населения, а деревни разбросаны вдоль речных долин или в районах с относительно удобным транспортным сообщением. Это привело к неравномерному распределению рынков в горных районах, обслуживающих, в первую очередь, местных жителей и отдельные туристические группы. При строительстве рынков в горной местности обработка склонов представляет собой ключевую техническую проблему. Для адаптации к значительным перепадам высот в архитектуре часто применяется подход «террасной компоновки».

Дефицит пахотных земель и требования по экологической защите в горных районах ориентированы на развитие лесного хозяйства, экологического и досугового фермерского хозяйства [114], [16]. Это стимулировало развитие агроозеленения кровель. Данная тенденция создает благоприятные условия для интеграции в горные фермерские рынки таких функций, как органические рестораны, аграрное просвещение и сельскохозяйственные выставки [180].

Богатое природное наследие пекинских горных районов, особенно древесина и камень, наделяет архитектуру фермерских рынков уникальным региональным колоритом. В конструктивно-технических решениях для рынков, расположенных в горах, используют древесину или местный камень в качестве конструкционного и отделочного материала, что формирует архитектурную идентичность, глубоко укорененную в местности.

Равнинные районы Пекина характеризуются высокой концентрацией населения и экономической активности. Местные фермерские рынки отличаются высокой плотностью размещения, регулярной планировкой и четко определенными зонами обслуживания. Из-за дефицита земельных ресурсов и высокого потребительского спроса, рынки на равнинах постепенно эволюционируют от чисто торговых функций к формату «центра соседства» или многофункционального рыночного комплекса [157]. Кроме того, в условиях чрезвычайно дорогой земли на равнинах, развитие рынков сталкивается с двойным давлением: повышения эффективности использования пространства и увеличения экологической отдачи, что привело к активному внедрению технологий озеленения крыш как эффективной стратегии экологической компенсации.

Это позволяет создавать «крышные фермы», которые интегрируют производство и сбыт, наделяя фермерские рынки новыми экологическими и образовательными функциями [3], [146]. Помимо этого, значительной особенностью фермерских рынков в равнинных районах Пекина является их встроенность в первые этажи жилых комплексов и активное использование подземного пространства.

Природные ресурсы. Богатые природные ресурсы Пекинской агломерации

предоставляют уникальные возможности для развития современных рынков. «Руководство по модернизации традиционных коммерческих объектов в Пекине» требует координированного развития коммерческих объектов с природными ресурсами [12]. Это заключается в создании внутренних торговых площадей и улиц, включающих природные ландшафты; установке экологических экспозиционных стен и AR-инсталляций; встраивание объема фермерского рынка в зеленый покров лесопарка.

Агроэкология. В плане «зеленого» развития сельского хозяйства отмечена необходимость содействия интеграции сельскохозяйственных производственных пространств с коммерческими пространствами [4]. Развитие концепции экологического сельского хозяйства в Пекине стимулировало трансформацию рынков в пространство «интегрированного производства и сбыта», объединяющее функции производства, переработки, продажи, получения опыта и просвещения. На рынке формируется микро-экологическая циркуляционная система, которая включает аквапонические системы и технологии вертикального земледелия. Это реализует сочетание двух основных производственных функций «аквакультуры» и «гидропонного овощеводства» [166].

Так в составе рыночных комплексов появляются различные зоны: производственные (вертикальные грядки, бассейны для разведения рыбы); зоны демонстрации, опыта и переработки. Одновременно необходимо предусмотреть, что эти производственные пространства требуют изоляции от торговой зоны, но с визуальной связью (стеклянные, «зеленые» перегородки) [185].

Устойчивая архитектура. В Пекине концепция устойчивой архитектуры инициируется местными нормативными актами и стандартами. Так, Пекин лидирует в стране по внедрению возобновляемых источников энергии. Это нашло отражение в архитектурно-пространственных решениях фермерских рынков: установка на поверхности кровли фотоэлектрических панелей, устройство систем сбора дождевой воды, использование вторичных строительных материалов.

Выводы первой главы

1. Историко-архитектурный анализ показал, что становление рынков начинается в первобытный период (до 1046 г. до н. э.), для которого характерно формирование хаотичных торговых зон с сельскохозяйственной продукцией в племенных центрах. В раннефеодальный период (1046 г. до н. э. – 907 г.), с появлением городов, получает развитие второй этап, который характеризуется формированием определенных торговых площадей и улиц вблизи городских стен, дворцов и храмов. В средний и поздний феодальный период (907–1840 гг.) торговые помещения встраиваются в первые этажи частных домов, формирующих торговые улицы. Помимо торговли, на рынках получили развитие следующие направления: общепит, праздничные и культурные мероприятия. В период четвертого этапа (1840–1949 гг.), под влиянием западной культуры, рынки представляют собой торговые лоджии. В период Нового Китая (1949–1978 гг.), в связи с государственными реформами и развитием коллективного сельского хозяйства, появляются крытые сельскохозяйственные рынки, имеющие зальную, пассажную функционально-планировочную структуру, расположенные в общественно-деловых зонах города. В современный период, (1978 – наше время), с появлением фермерского хозяйства, рынок сформировался как тип здания. С 2012г., с появлением новых направлений фермерского хозяйства, типология рынка получает развитие, появляются многофункциональные комплексы, включающие экологические, гастрономические и выставочные пространства.

2. Историко-архитектурный анализ развития фермерских рынков позволил определить основные виды деятельности (торговая, гастрономическая, обучающая, культурно-досуговая, сельскохозяйственная, бытовая, административная, хозяйственная) и помещения необходимые для их реализации в структуре рыночных комплексов.

3. Выявлены идентификационные признаки, выделяющие ФР из основных типов рыночных комплексов. Важными отличиями в архитектурно-планировочной организации являются:

- компактная схема с зальным нерасчлененным пространством,
- деление пространства торгового зала на три зоны (фруктово-овощная, мясная и молочная),
- наличие общественных пространств (атриумы, амфитеатры),
- развитые хозяйственно-бытовая, гастрономическая, сельскохозяйственная и досуговая зоны.

4. Сформулировано авторское определение понятия «фермерский рынок», которое учитывает взаимосвязь между национальной спецификой фермерского хозяйства, потребностями современных групп потребителей и архитектурно-пространственными решениями. **Фермерский рынок** – это многофункциональный комплекс, связанный с различными видами фермерских хозяйств, предназначенный для торговли фермерской продукцией, включающий, кроме торгового зала, группы помещений, рассчитанные для проведения сельскохозяйственных, гастрономических, обучающих и выставочных и мероприятий.

5. Определено, что различные группы фермеров (самозанятые, объединения, специалисты, сити-фермеры) и виды фермерских хозяйств (традиционное, технологичное, экологическое, досуговое) в КНР, сочетание торговой деятельности с досугово-развлекательной, обучающей, культурной оказали влияние на формирование ФР с различными архитектурно-пространственными решениями и функциями.

6. Определены приоритетные региональные факторы Пекинской агломерации, их влияние на формирование комплекса требований, позволяющих сформировать типологию и архитектурно-пространственные решения фермерских рынков, в соответствии с особенностями региона.

Группа аграрно-экономических факторов является доминирующей и включает новый тип сельскохозяйственной экономики, потребительский потенциал региона и динамику роста потребителей фермерской продукции в Пекине, различные виды фермеров и фермерских хозяйств. Данная группа факторов определяет необходимость в модернизации существующих рынков, развитии

функционального состава и сервиса услуг, включении экологических пространств (городские фермы, «зеленые» кровли).

К группе культурно-исторические факторы следует отнести социальные обычаи, культуру питания и торговли, а также влияние традиционных архитектурных форм и элементов.

Социальные обычаи определяют необходимость в формировании пространств для проведения Пекинской оперы, Сяншэн, храмовой ярмарки, чайных церемоний, традиционных ремесел, а культура питания и торговли – в организации гастрономического и торгового пространства с учетом национальной специфики.

Традиционная архитектура Пекина оказывает влияние на формирование внутренних дворов и «улиц» в планировочной структуре рынка, а также использование природных элементов, покатых крыш и узоров в архитектурно-композиционных решениях.

Группа социально-демографических факторов включает дифференциацию групп потребителей, многонациональность.

Анализ влияния социально-демографических факторов определяет необходимость увеличения масштаба строительства фермерских рынков, а также развитие типологии рынка и формирование многофункциональных комплексов с включением различных общественных пространств с учетом интересов различных групп потребителей и этнических обществ.

К группе градостроительных факторов относится специфика градостроительной структуры Пекина, планы по развитию Пекина «городское обновление» и «Генеральный план развития города Пекин (2016–2035 гг.)». Данная группа факторов оказывает влияние на размещение рынков в структуре города, использование экологического и инновационного потенциала рынка при развитии территорий для ведения сельского хозяйства и размещения туристических локаций, а также устойчивого развития города.

Группа природно-климатических и экологических факторов включает климатические характеристики, особенности рельефа и природные ресурсы Пекина, агроэкологию, устойчивую архитектуру.

ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ

2.1. Мировой и китайский опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков

В настоящее время опыт проектирования и строительства в Китае и в мировом опыте показывает, что современные фермерские рынки демонстрируют разнообразные архитектурно-пространственные решения, которые связаны с различными функциональными потребностями современных посетителей, культурными и региональными условиями, технологическим прогрессом, а также с экологическим и устойчивым развитием зданий [34].

Основываясь на различных источниках, освещающих практику проектирования и строительства современных ФР (книги, журналы и Интернет-источники), были проанализированы 86 объектов мирового опыта и 92 китайских объекта. Также автором было проведено натурное обследование фермерских рынков (10 – в Пекине, 3 – в Санкт-Петербурге).

Мировой опыт проектирования рассмотрен на примере таких стран как Россия, Нидерланды, Франция, Испания, Португалия, США, Мексика, Венгрия, Италия, Канада, Турция, Бельгия, Норвегия, Швеция, Эстония, Германия, Таиланд; китайский опыт проектирования рассмотрен в следующих городах Китая: Пекин, Шанхай, Гуанчжоу, Ханчжоу, Сучжоу, Чэнду, Куньмин, Сиань, Сямэнь, Хэфэй, Гонконг, Тайнань, Уси, Цзясин, Пуян.

Обобщение и систематизация опыта проектирования позволили раскрыть тенденции в сфере инфраструктуры развития фермерских рынков в мировом опыте, выявить ключевые особенности градостроительных, функционально-планировочных, объемно-пространственных и конструктивно-технологических решений данных типов торговых учреждений в Китайской Народной Республике

(рис. 2.1).

Градостроительные решения. Определены важные тенденции, которые раскрывают вопросы размещения современных ФР в структуре городов.

Важной тенденцией является создание дифференцированной системы размещения ФР в структуре города – включение их в основные функционально-планировочные структуры города (жилая зона, общественно-деловая, рекреационная, историческая).

В Китае эта тенденция включает в себя: 1) формирование небольших ФР при жилых зданиях, которые предоставляют местным жителям удобные повседневные услуги; 2) формирование сети ФР повседневного обслуживания, рассчитанными на одно или несколько сообществ; 3) создание рынков в региональных центрах, в радиусе действия городского района; 4) создание рынков в центре города, влияющих на развитие всего города и туризма.

По сравнению с Китаем, первый пункт не распространен в других странах.

Размещение ФР в жилой зоне позволяет потребителям совершать покупки в пешеходной доступности, обеспечивая удобство местных жителей и ориентируясь на запросы городского населения [136].

ФР, расположенные в жилых зонах, обычно малые или средние, с общей площадью от 500 м² до 5 000 м², являются объектами повседневного обслуживания. Основные функции включают в себя торговлю, общественное питание, бытовые услуги, хозяйственно-обслуживающую функцию. Как правило, такие рынки имеют однозальную планировочную структуру и встроенно-пристроенное или компактное объемно-планировочное решение. Встроенно-пристроенные варианты наиболее распространены в Китае, такой рынок не имеет собственного участка, перед ним обычно располагается парковочная зона с ограниченным количеством машиномест. А компактные – применяются как в Китае, так и в мировом опыте. Площадь участка составляет 0,2-0,7 га, функциональное зонирование включает торговую зону, бытовую зону, досуговую зону (детская площадка, пространство для отдыха и общения), хозяйственно-обслуживающую зону, площадь перед рынком и парковочную зону с ограниченным количеством машиномест.

В Китае эта тенденция проявляется в создании небольшого ФР на первом этаже жилого здания, который является центром повседневного обслуживания для одного или нескольких сообществ. Стоит отметить, что в настоящее время наблюдается тенденция к большому количеству реноваций и обновлений старых ФР, расположенных в жилых зонах.

Встроенно-пристроенные ФР в первых этажах жилых зданий распространены в Китае: рынок Юннъянь в Шанхае (рис. 2.2), фермерский рынок Тоугэ в Ханчжоу, рынок Моли в Чандэ (Приложение В, Таблица В.2, п.1, п. 2).

Рынок Мэнси (Шанхай, Китай) (рис. 2.3), общей площадью 1 360 м², имеет один торговый зал и расположен на первом этаже жилого дома. Это реконструкция старого рынка, направленная на улучшение общей среды района и сообщества. Современное рыночное пространство, кроме торгового зала, включает помещения администрации, хозяйственно-бытовые, «Шушидянь».

Создание ФР в качестве центров повседневной жизни в жилых районах, обслуживающих одну или несколько общин, является важной тенденцией в Китае.

Среди многочисленных примеров выделяется рынок Янпу Чжэньюань (Шанхай, Китай) (рис. 2.4), который является одним из объектов городского обновления Шанхая. Этот отдельно стоящий рыночный комплекс, общей площадью 4 000 м², имеет компактную композиционную схему, коридорно-зальную схему группировки помещений, один торговый зал. Гастрономическая зона выделена в отдельный «остров», окружена коридором и включает «Шушидянь» и «шецуй». Также в состав рынка входят бытовая зона (ателье по пошиву одежды и ремонтная мастерская), «лаонянь» и хозяйственно-обслуживающие помещения.

В мировом опыте примеры ФР в жилых зонах также распространены, но включенных в структуру жилых зданий очень мало. Такие рынки похожи на центры повседневной жизни китайских сообществ, но располагают большими возможностями для проведения досуга и общественных мероприятий.

Среди множества примеров из мирового опыта можно отметить Manlleu Market (Манлеу, Испания) (рис. 2.5), Covered Market and Exhibition Area в Хилтигеме (Хилтигем, Франция) (рис. 2.6).

ФР, расположенные в общественно-деловых зонах, обычно являются символом района и даже всего города, что оказывает огромное влияние на экономическое, культурное и социальное развитие всего города.

Рынки, расположенные в общественно-деловых зонах, обычно средние, крупные или крупнейшие. Общая площадь, как правило, от 5 000 до 20 000 м². Основные функции включают торговлю, общественное питание, культурно-развлекательную, административную и хозяйственно-обслуживающую функции. Как правило, такие рынки имеют уникальное, инновационное архитектурное решение, компактную или комбинированную композиционную схему. Площадь участка составляет 0,7-3,5 га и включает торговую зону, гастрономическую зону, досуговую зону, рекреационную зону (атриум, площадь, внутренний двор), административную зону, хозяйственно-обслуживающую зону, ландшафтное озеленение и парковочную зону.

Примеры таких решений достаточно многочисленны: «Цветной» рынок в Москве (Россия) (рис. 2.7, 2,7'), публичный рынок Де Бесос (Барселона, Испания), Charras Centre Market Hall (Приложение В, таблица В.1, п.1, п.2).

Baltic Station Market (Таллинн, Эстония) (рис. 2.8), общей площадью 25 000 м², имеет линейную композиционную схему, включает три этажа. На первом этаже располагаются торговый зал с фермерской продукцией (мясные, рыбные, молочные, овощные прилавки), а также фуд-корт. На втором этаже – антикварный рынок, рынок секонд-хенда, магазин одежды, ресторан и пивоварня. Подземный этаж предназначен для размещения парковки, хозяйственно-обслуживающих помещений. Перед рынком расположена площадь, которая используется для проведения сезонных ярмарок и других мероприятий [64].

Из опыта проектирования Китая можно отметить рынок Чунчен (Уси, Китай), рынок Синмалу (Иу, Китай), рынок Ругао (Ругао, Цзянсу, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.3, п.4, п.5).

Размещение ФР в рекреационной зоне (парки, горный район, прибрежная территория) является важной тенденцией и соответствует социальной, коммуникационной и экономической роли рынка. Эта тенденция распространена в

проектировании и строительстве как в Китае, так и в мире. Площадь участка составляет 0,3-1,5 га. Функциональные зоны могут включать торговую зону, гастрономическую зону, рекреационную зону (детская площадка и пространство отдыха и общения пожилых людей на открытом воздухе), ландшафтное озеленение, площадь, огород, хозяйственно-обслуживающую зону и парковочную зону.

В качестве интересного примера из мирового опыта можно отметить Targ Wlone Market (Бувоньер, Польша) (рис. 2.9), общей площадью 1 453 м², который сочетает в себе две социальные функции парка и торговли и имеет павильонную композиционную схему. Территория рыночного комплекса, кроме торгового пространства под навесом, административного павильона, хозяйственной зоны и парковки, включает озеленение, пространство для ярмарочной торговли. Под навесом размещены модульные прилавки, амфитеатр, гастробар, соединенный с детской площадкой и общей зоной. Ступенчатые прилавки рынка могут использоваться в качестве сидячих мест после закрытия рынка.

Так же среди объектов торговли, расположенных в рекреационной зоне, стоит отметить рынок Пайк-Плейс в Сиэтле (США), расположенный на набережной у моря (рис. 2.10), Caminha Market (Каминья, Португалия), расположенный рядом с рекой Минхо, Valle Ocean Center Market (Филиппины) и Realengo Park Market Square (Рио-де-Жанейро, Бразилия) (Приложение В, таблица В.1, п.3, п.4, п.5).

Наиболее показательным примером из опыта проектирования Китая является рынок Ситан в городе Цзяшань, провинция Чжэцзян (рис. 2.11). Рыночный комплекс, включающий художественный музей, расположен на набережной реки. При создании архитектурно-композиционного образа рынка была применена традиционная китайская архитектура с белыми стенами и серыми крышами. На первом этаже комплекса расположен торговый зал и хозяйственно-обслуживающие помещения, а на втором – многофункциональный выставочный зал и терраса.

Ключевой особенностью Китая является расположение ФР в сельскохозяйственной зоне и горном районе. Площадь рынка составляет от 5 000 до 20 000 м², важной характеристикой является развитая сельскохозяйственная функция. Площадь участка 1,2-4,5 га. Функциональное зонирование может

включать торговую зону, сельскохозяйственную зону, выставочную зону, зону переработки, рекреационную зону (открытая детская площадка), гастрономическую зону, административную зону, хозяйственно-обслуживающую зону, ландшафтное озеленение и парковочную зону.

О Market в Куньмине (рис. 2.12) расположен в сельскохозяйственной зоне горной местности. Комплекс включает в себя здание рынка, открытую ярмарку, зону сельскохозяйственных посадок и фермерский парк. Рынок имеет компактную объёмно-пространственную схему и зальную функционально-планировочную структуру. В состав рынка входит торговый зал, гастрономическое пространство (столовая «Цзычжу», общая кухня), универсальное пространство для проведения форумов и просветительских программ по сельскому хозяйству. Особый интерес представляет зона отдыха и общения, расположенная в центре здания и состоящая из круглого бассейна и сцены.

Рынок Сиюэ в Цзясине (Приложение В, Таблица В.2, п.6) расположен в современной сельскохозяйственной зоне. Это – рынок-агрокомплекс, объединивший в себе торговлю, переработку сельхозпродукции, дегустацию органических продуктов питания и агротуризм. Комплекс имеет компактную объёмно-пространственную планировку и зальную схему группировки помещений. Пространство с живописным расположением различных зон (торговая, гастрономическая, ремесленная выставочная и досуговая) соответствует традиционному народному жилищу «объединение семейных кланов».

Стоит отметить, что важной тенденцией как для мирового, так и для китайского опыта является расположение ФР в туристических локациях.

Например, Даниловский рынок (Москва, Россия) (Приложение В, Таблица В.1, п.47), после реконструкции, является известной туристической локацией в Москве. Общая площадь составляет около 6 000 м². Объёмно-пространственная планировка – комбинированная. Особенностью рынка является огромный уникальный купол. Торговля разнообразными продуктами – основа Даниловского рынка, которая дополняется разнообразными фуд-кортами, тематическими торговыми островами, кулинарными мастер-классами и кафе, сезонными

ярмарками и гастрономическими фестивалями.

В опыте проектирования Китая эта тенденция также распространена, и образ архитектуры ФР имеет характерные черты китайской идентичности.

Среди множества примеров из опыта Китая можно отметить рынок Донгшаннонг (Ханчжоу, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.7), который расположен в важном туристическом районе Западного озера Ханчжоу. Рыночный комплекс, общей площадью 4 600 м², имеет компактную объемно-пространственную схему и включает два этажа. На первом этаже находятся торговый зал, гастрономическая зона, хозяйственно-обслуживающая зона. На втором этаже расположен второй торговый зал. Декоративные элементы фасадов включают традиционные элементы пейзажной живописи, отражая региональные особенности Западного озера Ханчжоу.

Общей тенденцией в Китае и за рубежом является размещение ФР в качестве ключевых объектов в новых районах.

В Китае это способствовало развитию новых городских районов, что значительно повысило рейтинг данных районов у жителей.

Рынок Аранья (Циньхуандао, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.8) общей площадью 3 050 м², расположен в новом районе в Циньхуандао, представляет собой пространственную организацию «крытых магазинов и площадей», на территории которого расположены прилавки местных торговцев. Рынок служит своеобразным связующим звеном между курортом Апауа и местным сообществом.

Среди многочисленных примеров ещё можно отметить рынок Вантоуцяо (Уган), рынок Мэншу (Хэфэй, Китай), рынок Цзяхэ (Фэнчэн, провинция Цзянси, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.9, п.10, п.11).

В мировом опыте ФР являются местом притяжения населения в новых районах городов.

Mercat Calafell (Калафель, Испания) (Приложение В, таблица В.1, п.6) расположен на побережье и является важной частью городской и общественной жизни города. Рынок, общей площадью 8 360 м², включает торговый зал,

супермаркет, кафе и рекреационное пространство (зона для отдыха и общения). На участке также предусмотрены уличные торговые места, площадь для общественных мероприятий и большая парковочная зона. Это делает рынок ключевым центром товарообмена и социального взаимодействия в районе.

Примеры таких решений достаточно многочисленны: Chicxulub Market Plaza (Чиксулуб, Мексика), Farmers Park (Спрингфилд, США), DADFA Community Market (Кбангна, Таиланд) (Приложение В, таблица В.1, п.7, п.8, п.9).

Размещение фермерских рынков в исторических зонах города является распространённой тенденцией в мировом опыте проектирования и в Китае. Рынки стали культурным символом и элементом идентичности в городской среде, а благодаря постоянному обновлению и модернизации, они соответствуют потребностям современного потребительского сообщества [65].

В мировом опыте проектирования можно отметить рынок Сан-Ремо (Италия) (рис. 2.13), Central Market of Cadiz (Испания), рынок Сан-Антонио (Барселона, Испания); Secrétan Covered Market (Париж, Франция) (Приложение В, таблица В.1, п.10, п.11, п.12).

Китайский опыт проектирования включает рынок Наньху в городе Цюйчжоу, фермерский рынок Хуншибань в Ханчжоу, рынок Юнтоу в Дунгуане (Приложение В, Таблица В.2, п.12, п.13, п.14).

В Китае наблюдается специфическая тенденция – формирование комплексных торговых кварталов. Культурно-торговые кварталы включают крупные торгово-развлекательные комплексы, гастрономические зоны, салоны красоты, бары, пансионы, гастромаркеты и фермерские рынки.

В состав культурно-торгового квартала Цзяньгомень в Сиань входит крупный фермерский рынок (Приложение В, Таблица В.2, п.15), общей площадью 9656 м², включая торговый зал, «Сяочи», «Хуого», «Шушидянь», супермаркеты и розничные магазины. Интерес представляет ступенчатая терраса рынка, которая используется для проведения культурно-развлекательных мероприятий и художественных выставок.

Также стоит отметить Сямынь Баши (Приложение В, Таблица В.2, п.16) в

торговом квартале Сямыня, где есть не только рынок, но и гастрономическая зона с сямыньскими закусками.

Обеспечение удобной транспортной и пешеходной доступности фермерских рынков является важной тенденцией, определяющей их успешное развитие. В целом размещение фермерских рынков в городах определяется удобством торгово-экономических связей и разнообразием транспортных маршрутов [67]. Обеспечение доступности заключается в следующем: размещение фермерских рынков вблизи станций метро и автобусных остановок; создание хорошей пешеходной системы; обеспечение достаточного количества парковочных мест. Удобная доставка товаров имеет важное значение. Так, территория ФР должна быть связана с основными городскими дорогами, а в функционально-планировочной структуре рынка должна быть предусмотрена хорошая система грузоперевозок.

Эта тенденция очень распространена в китайском и мировом опыте проектирования, поскольку обеспечение транспортной и пешеходной доступности является обязательным условием размещения фермерских рынков.

Например, Rubí Market and Town Hall Offices (Руби, Испания) (Приложение В, таблица В.1, п.13) расположен в центре города. По периметру рыночного участка находится 4 автобусные остановки, расположенные на расстоянии не более 100 м от рынка. На подземном уровне рынка также предусмотрена парковочная зона площадью.

Восточный рынок Эргон Агора в Пирее (Греция) (Приложение В, таблица В.1, п.14) расположен в пригородной зоне города, в непосредственной близости от городской магистрали, а перед его главным входом организована площадь и парковочная зона.

Среди многочисленных примеров в Китае выделяется South Gate Market (Тайбэй, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.17), расположенный в самом оживлённом общественно-деловом центре города. Примечательно, что второй подземный уровень рынка напрямую соединён со станцией метро. Кроме того, на участке рынка предусмотрена подземная парковочная зона, а в наземной части, в 50 м от рынка, расположена автобусная остановка.

Функционально-планировочные решения

Разнообразные модели потребления современных потребителей оказали огромное влияние на разработку функционально-планировочных решений ФР. Современные люди уделяют все больше внимания здоровому образу жизни и употреблению натуральных продуктов. Посещая ФР, они также ожидают получить моральное удовлетворение, выходящее за рамки материального потребления, что выражается в общении с привычными продавцами и соседями, дегустации местной еды, получении кулинарных знаний, а также возможность прочувствовать и познать местные культурные обычаи и образ жизни. В этом контексте функционально-планировочные решения ФР становятся все более разнообразными.

На основании мирового опыта проектирования и в Китае выявлены типы функционально-планировочных структур современных ФР, включая зальные, пассажные, галерейные и атриумные. Различные типы структур обладают характерными особенностями.

Среди перечисленных структур в мировом опыте проектирования наиболее распространенной является зальная, тогда как пассажная, галерейная и атриумная встречаются относительно реже.

Среди многочисленных примеров с зальной функционально-планировочной структурой выделяется The San Juan Ernesto Pugibet Market (Мехико, Мексика) (Приложение В, таблица В.1, п.15), общая площадь которого составляет 4 655 м², из которых 3 500 м² занимает торговый зал. Данный рынок обладает классической зальной функционально-планировочной структурой: основные торговые зоны продажи фруктов, овощей, мяса, морепродуктов и т.д. сконцентрированы в едином зале, в который можно напрямую попасть через несколько входов.

Municipal Market Of Pinhal Novo (Пигналново, Португалия) и рынку Краузар (Будапешт, Венгрия) присуща пассажная функционально-планировочная структура (Приложение В, таблица В.1, п.16, п.17), Huimanguillo Market (Уиманкильо, Мексика) и Guadalupe Market (Тапачула, Мексика) обладают галерейной функционально-планировочной структурой (Приложение В, таблица В.1, п.18, п.19); Lugo's Public Market (Луго, Испания), Abastos Market (Томельосо, Испания),

Seven Dials Market (Лондон, Англия) имеют атриумную функционально-планировочную структуру (Приложение В, таблица В.1, п.20, п.21, п.22).

В опыте проектирования в Китае наиболее распространённой является зальная, в соответствии с традициями, атриумная и пассажная «улица».

Рынок Победы в Пуяне (рис. 2.14) обладает зальной структурой. В центре торгового зала расположены зоны продажи овощей, фруктов и сушёных продуктов, в то время как зоны продажи мяса, морепродуктов и маслосодержащих культур размещены по его периметру. Рынок представляет собой прозрачную стеклянную коробку и включает торговый зал, административные, хозяйственно-бытовые помещения, перед главным входом расположена парковка.

Типичным примером функционально-планировочной структуры с атриумом является Соседский рынок Тяньфу в Чэнду (рис. 2.15), общей площадью 3 900 м². Функционально-планировочная структура рынка организует такие зоны, как торговая, чайная, комната для настольных игр (маджонг, шахматы), ферма на крыше и ремесленные мастерские, группируя их вокруг атриума, сформированного огородом и садом. Рынок объединяет людей всех возрастов в жилой зоне, способствуя стабильному развитию всего нового сообщества.

Рынок POLU в Чжэнчжоу (Приложение В, Таблица В.2, п.18), общая площадь застройки 4 200 м², обладает линейной «улицей» функционально-планировочной структуры, с китайской спецификой. На рынке имеется зал торговли сельхозпродукцией площадью около 600 м² и магазин – площадью около 500 м², расположенные на противоположных концах «улицы» первого этажа. Рестораны «Сяочи» и обеденные зоны размещены вдоль «улицы» и распределены между первым и вторым этажами, их общая площадь составляет около 2 500 м².

Специализированность является важной чертой тенденции развития современных ФР. Для удовлетворения разнообразных потребностей потребителей современные фермерские рынки предлагают более обширные функции, помимо торговли, а именно: гастрономия, культура, досуг, развлечения, обучение, агроэкология, администрирование и т. д. Это превратило ФР в агрокомплексный центр, а также предоставило больше возможностей для проведения различных

общественных мероприятий [142], [101], [70], [31].

Специализированность представляет собой общую тенденцию в функционально-планировочных решениях современных ФР. Она направлена на формирование различных рыночных комплексов для различных целей, сфер деятельности и групп населения посредством различных комбинаций функций. Так существуют ФР с доминированием в их составе культурно-развлекательной, гастрономической или сельскохозяйственной зоны.

Включение в состав ФР развитой культурно-развлекательной функции (многоцелевые залы, библиотеки, выставочные залы, спортзалы и т. д).

Это наиболее характерно для мирового опыта. Так, например, Barceló Market, Library and Sports Hall (Мадрид, Испания) (рис. 2.16, 2.16'), площадью 43 000 м², состоит из следующих функциональных зон: торговая, досуговая, спортивная и административная. Комплекс состоит из двух частей, которые соединены с помощью внутреннего двора, являющимся переходным пространством между рынком и стадионом на восточной стороне и библиотекой на западной стороне. Помещения рынка занимают первый, второй и третий этажи здания на восточной стороне, а на четвертом этаже расположены офисные помещения. На пятом этаже – открытая терраса, которая связывает рынок и спортивный зал.

Среди множества примеров мирового опыта можно также отметить New Market-Hall and UP Event Space (Будапешт, Венгрия) (рис. 2.17, 2.17'), которые представляет собой комплекс рынка и многофункционального зала. Интересен рыночный комплекс «Metropol Parasol» (Севилья, Испания) (рис. 2.18), в подземной части которого размещен археологический музей.

Среди немногих примеров в Китае можно отметить фермерский рынок Хуэйнань в Пудун (Шанхай) (Приложение В, Таблица В.2, п.19), общей площадью 4 209 м². Многофункциональный рыночный комплекс имеет компактную объемно-планировочную схему и включает торговую зону, гастрономическую зону (столовая «Щецюй», «Шушидянь») и помещения хозяйственно-бытового обслуживания. Четвертый и пятый этажи комплекса включают зоны спортивного и культурного назначения и подземный уровень парковки.

В Китае эта тенденция в большей степени проявляется во включении в рыночный комплекс пространств для проведения национальных праздников и фестивалей (Пекинская опера, Сяншен, храмовая ярмарка), отдыха и общения, детского досуга.

Примечательным примером является рынок Шуанта (Сучжоу, Китай) (рис. 2.19). Общая площадь рынка составляет 2 300 м². Одной из наиболее характерных особенностей этого рынка является включение театрального пространства, расположенного рядом с главным входом рынка и гастрономической зоной. Во время проведения национальных праздников и фестивалей здесь проводятся представления традиционного театра.

Важной тенденцией и ключевой особенностью ФР в Китае является включение в их структуру «лаонянь» и «эртонглейюань». «Лаонянь» – это пространство, предназначенное для отдыха и общения пожилых людей. «Эртонглейюань» – это игровые комнаты и площадки для детей.

Так, перед главным входом рынка Чунфэн (Нинбо, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.20), расположенного в сообществе, где основную часть жителей составляют пожилые люди, предусмотрено пространство «лаонянь» для отдыха и общения.

Фермерский рынок Синьшэн (Ханчжоу, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.21) обладает атриумной функционально-планировочной структурой. Атриум включает в себя общественную сцену, «лаонянь», «эртонглейюань» и предоставляет людям пространство для отдыха, развлечений и проведения разнообразных мероприятий.

Включение гастрономического пространства в структуру ФР является распространенной тенденцией как в Китае, так и в мировом опыте.

Гастрономическая функция стала неотъемлемой частью рыночного пространства, способствуя развитию местной культуры питания, гастрономического туризма и межкультурных обменов. Гастрономические пространства с местными особенностями отражают культурную самобытность и идентичность страны и являются катализатором развития ФР [66], [70], [78].

Гастрономические пространства на современных фермерских рынках включают фуд-маркет, фуд-корт, ресторан, кафе, бар, кулинарную студию, общую кухню, комнаты для чайной церемонии.

В мировом опыте наиболее распространенными гастрономическими пространствами на ФР являются фуд-корт, ресторан, кафе, бар.

Среди множества примеров из мирового опыта можно отметить Vila Nova de Famalicão Municipal Market (Фамаликон, Португалия) (рис. 2.20), в котором гастрономическая зона расположена во внутреннем дворе и представлена фуд-кортом и рестораном. Фуд-корт занимает площадь 750 м² и включает пять ресторанов быстрого питания и общую зону для принятия пищи.

В Schrammshalle Munich (Мюнхен, Германия) (рис. 2.21) гастрономическое пространство, площадью 2 500 м², расположено в торцевых частях рынка на первом и втором этажах, включает фуд-маркет, фуд-корт, бар и кафе.

Доминирующей функцией Василеостровского рынка (Санкт-Петербург, Россия) (Приложение В, Таблица В.1, п.48) является фуд-маркет площадью 1 200 м². Рынок имеет форму буквы «L», фуд-маркет расположен на первом этаже, мезонин – на северо-западной стороне и состоит из открытых кухонь, обеденных зон и кафе.

Последней тенденцией в мировом опыте является включение кулинарных студий в функционально-планировочную структуру фермерских рынков. Примеров немного, но можно отметить следующие:

Boston Public Market (Бостон, США) (рис. 2.22), отличительной особенностью которого является кулинарная студия. Кулинарная студия, площадью около 200 м², расположена на первом этаже рынка и имеет отдельный вход. Студия оборудована открытой кухней для обучения и несколькими ученическими рабочими столами (с индукционными плитами), что позволяет посетителям научиться готовить и поделиться своим гастрономическим опытом.

В функциональный состав Долгоозерного рынка (Санкт-Петербург, Россия) (Приложение В, Таблица В.1, п.49) включен детский кулинарный класс, расположенный на третьем этаже. Детская кулинарная студия, площадью 100 м²,

оснащена открытыми рабочими зонами. Здесь дети могут осваивать практические кулинарные навыки.

В опыте проектирования ФР в Китае значимой тенденцией является формирование гастрономических пространств с китайской спецификой, к которым относятся заведение «Шушидянь», рестораны «Хуого», «Цзычжу», «Сяочи», общая кухня, комнаты для чайной церемонии, столовая «Шецюй».

Рынок Лю Тан (Уси, Китай) (рис. 2.23) включает гастрономические пространства, такие как «Шушидянь» и ресторан «Хуого». Ряды «Шушидянь» расположены на втором этаже. Площадь каждого «Шушидянь» составляет 30 м². Рядом с каждым «Шушидянь» предусмотрена зона для сиденья. На третьем находится ресторан «Хуого», общей площадью 800 м², который состоит из производственной зоны, кухни и обеденной зоны. Посетители могут непосредственно с первого этажа подняться в ресторан «Хуого» на лифте.

Рынок Фанчэнган (Гуанси, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.22) является первым крупномасштабным рыночным комплексом в регионе, который сочетает в себе элементы культуры Цзин, включая продажу морепродуктов, переработку на месте, фирменную кухню и культурный опыт. На втором этаже расположено гастрономическое пространство площадью 6 000 м², включающее фуд-корт, ресторан «Хуого», ресторан морепродуктов «Цзычжу».

Гастрономическое пространство рынка Цинхайму (Шанхай, Китай) (рис. 2.24), в которое входит столовая «Шецюй», площадью 120 м², и общая кухня, площадью 40 м². Столовая «Шецюй» в основном обслуживает пожилых людей в жилой зоне. Общая кухня, расположенная около торгового зала, позволяет жителям готовить еду для семьи и друзей, а также проводить встречи на рынке.

В функционально-планировочную структуру рынка Шуанта (Сучжоу, Китай) (рис. 2.19) включена комната для чайных церемоний, что соответствует традиционной культуре и жизненным привычкам китайцев. Комната для чайной церемонии, площадью около 80 м², расположена со стороны улицы и имеет отдельный вход.

В последние годы в Китае получает развитие тенденция включения

сельскохозяйственной зоны в структуру фермерских рынков. Однако примеры таких объектов не многочисленны.

K-Farm в Гонконге (рис. 2.25) расположен на набережной и занимает участок площадью 6 000 м². Комплекс, общей площадью 2 000 м², имеет павильонную структуру и, кроме торговли, включает развитую сельскохозяйственную зону, в состав которой входит теплица, вертикальная и органическая ферма, бассейн с аквапоникой. В рыночном комплексе предусмотрены пространства для отдыха, общения и проведения сельскохозяйственных занятий.

Tainan Market в Тайване (рис. 2.26) располагает пригодной для выращивания растений крышей, площадью 6 300 м². Здесь люди могут выращивать и собирать любимые сельскохозяйственные продукты, проводить сельскохозяйственные выставки и мероприятия.

Функциональная трансформируемость. Тенденция функциональной трансформации отражается в двух аспектах: наличие в структуре ФР многофункционального зала и функциональная трансформация самого рынка.

В качестве примеров ФР, в состав которых включены многофункциональные залы, можно отметить New Market-Hall and UP Event Space (Будапешт, Венгрия) (рис. 2.17); Torrent Market and Civic Center (Торренте, Испания) (рис. 2.27), рынок Ситан (Цзяшань, провинция Чжэцзян, Китай) (рис. 2.11).

Функциональная трансформация характерна для временных или открытых рынков. В этом случае, по окончании торговой деятельности, рыночный зал становится пространством для других мероприятий и может быть преобразован в парковку, в пространство для проведения фестивалей, лекций, выставок.

Так, например, Terraced Market Hall в Стамбуле (Турция) (Приложение В, таблица В.1, п.23) – террасированное открытое многоуровневое пространство. Рыночный зал является трансформируемым и используется для ведения торговли 1-2 раза в неделю, а в остальное время используется в качестве автостоянки.

В торговых залах рынков Гента (Гент, Бельгия) (рис. 2.28), Covington Farmers Market (Ковингтон, США) (Приложение В, таблица В.1, п.24), рынка Хуаньонг (Фошань, Китай) и рынка Тао Раньсу (Гуанчжоу, Китай) (Приложение В, Таблица

В.2, п.23, п.24), в отсутствие торговой активности, возможно проведение других публичных мероприятий (лекции, выставки, конференции и т.д.).

В качестве специфической тенденции, распространенной в мировом опыте, стоит отметить развитие «рынков одного продукта», которая играет важную роль в содействии экономическому развитию сообществ и стимулировании региональной жизнеспособности, благодаря своим преимуществам в виде низких издержек.

Например, Fish market в Бергене, Норвегия, (рис. 2.29), расположенный в бухте города рядом с причалом, специализируется на морепродуктах. На рынке также есть складские помещения, холодильное и морозильное оборудование, а также оборудование для производства льда для сохранения свежей рыбы.

Рыбный рынок Бешикташа (Стамбул, Турция) (Приложение В, таблица В.1, п.25) расположен в районе, известном продажей рыбы и представляет собой треугольное пространство, перекрытое железобетонным навесом. Общая площадь 320 м². На рынке есть 6 рыбных прилавков с разнообразной местной рыбой.

Эта тенденция не распространена в Китае, однако стоит отметить интересный пример Gushan Fish Market в Гаосюне (Тайвань) (Приложение В, Таблица В.2, п.25), расположенный вблизи рыбного порта, который выполняет функции центра продажи морепродуктов. На рынке посетители могут приобрести морепродукты и воспользоваться услугой по их приготовлению на месте.

В тенденциях, существующих в Китае и в мировом опыте, важной особенностью является функциональная структура единого зала.

Наиболее распространенным является размещение в едином пространстве только торговой зоны, примером можно считать рынок Лонгба (Хубэй, Китай) (рис. 2.30), рынок Сяфу (Шаосин, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.26), Marly-le-Roi Market (Франция) (рис. 2.31), Cachan Covered Market (Кашан, Франция) (рис. 2.32), Missillac Market Hall (Миссийак, Франция) (Приложение В, таблица В.1, п.26).

Так же важно отметить интеграцию торговой, гастрономической и культурно-досуговой зоны в единое пространство зала.

В рамках опыта проектирования в Китае к таким примерам относятся рынки Хуншоуфан и Лиань в Шанхае, рынок Фэнцяо в Чжужэе (Приложение В, Таблица

В.2, п.27, п.28, п.29).

Мировой опыт проектирования включает Mercado Roma (Мехико, Мексика) (рис. 2.33), The Kitchens (Сидней, Австралия), рынок Пипас в Уэнатчи США (Приложение В, таблица В.1, п.27, п.28).

Объемно-пространственные решения

Современные ФР имеют различные объемно-пространственные решения: модульные, встроенно-пристроенные, компактные, павильонные, комбинированные.

«Летающие» рынки (временные, сезонные) имеют модульную объемно-планировочную структуру. Это мелкие рынки, которые возникают на разных, интенсивно используемых открытых пространствах в городе, трансформируя их в социально сплоченные общественные пространства [105].

Temporary Market at МААТ (Лиссабон, Португалия) (Приложение В, таблица В.1, п.29) состоит из круглой площади и 13 модульных прилавков, выполненных из деревянных конструкций.

Itinerant market OSB (Приложение В, таблица В.1, п.30) включает модульные ларьки, конфигурация и количество которых может варьироваться в зависимости от формы площади, улицы или парка, где будет расположен рынок.

Из наиболее интересных примеров в Китае можно отметить временный рынок парка развлечений в Ухане (Приложение В, Таблица В.3, п.30), включающий модульные ларьки из стальных трубных конструкций, соединенных вместе.

В Китае наиболее распространены ФР, имеющие встроенно-пристроенную или компактную схему.

В качестве примеров, встроенно-пристроенных в объекты другого функционального назначения, можно отметить рынок Дуншань в Гуанчжоу (рис. 2.34), рынок Синьцзян в Ханчжоу, рынок Учан в Ханчжоу (Приложение В, Таблица В.2, п.31, п.32). Примеры ФР, имеющие компактную композиционную схему: фермерский рынок Чжуантанг в Ханчжоу, рынок Шексянь в городе Хуаншань, рынок Янцзянь в Уси (Приложение В, Таблица В.2, п.33, п.34, п.35).

ФР с павильонной и комбинированной схемой в опыте проектирования Китая

встречаются редко. Можно отметить рынок Увэй в городе Увэй, рынок Сисин в Ханчжоу, рынок Синьфань в Цзиньюне, провинция Чжэцзян (Приложение В, Таблица В.2, п.36, п.37, п.38).

В мировом опыте проектирования ФР наиболее распространены компактные и комбинированные схемы.

Например, Saint Dizier's Market (Сен-Дизье, Франция) (рис. 2.35), Abrantes Municipal Market (Абрантеш, Португалия) (рис. 2.36), New Market in Celje (Целье, Словения), Мелроуз Маркет (Сиэтл, США) (Приложение В, таблица В.1, п.31, п.32).

ФР с встроенно-пристроенной и павильонной схемой встречаются реже. Так, например, Public Market (Бостон, США) (рис. 2.22) встроенно-пристроен на первом этаже офисного здания.

Food Villa Market (Бангкок, Таиланд) (рис. 2.37), Torvehallerne market (Копенгаген, Дания), SAMA Square Market (Малайзия) (Приложение В, таблица В.1, п.33, п.34) обладают павильонной объемно-пространственной схемой.

Тенденция кооперации ФР с комплексами другой функциональной направленности распространена в мировом опыте.

ФР могут являться частью крупных многофункциональных общественно-деловых, спортивных, библиотечных комплексов.

Так, Farmers' Market and Central Public Library (Гамильтон, Канада) (рис. 2.38) является частью библиотечного комплекса. Фермерский рынок расположен на нижнем этаже, а верхние этажи занимают библиотеки.

В рамках опыта проектирования в Китае наблюдается тенденция комбинации ФР с центрами сообщества.

Например, ОСТ Vanke Century Waterfront Community Service Center (Наньчан, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.39). В его состав входят рынок, центр культурно-выставочной деятельности, центр медицинского обслуживания, центр обслуживания пожилых людей и административный центр сообщества. Рынок расположен на первом этаже комплекса и состоит из торгового зала и столовой «Щецюй». Его общая площадь составляет 1 350 м², и он имеет самостоятельный вход.

Включение ФР в состав агрокомплекса является специфической тенденцией для Китая.

Наиболее показательным примером является TSC Anyong Fresh Lab (Илань, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.40), который представляет собой комплекс, включающий производство, переработку и продажу сельскохозяйственной продукции, а также ресторан. Для производства рыбной и овощной продукции предусмотрены бассейны с аквапоникой и теплицы соответственно. Крыша разделена на зоны для посадки растений, ландшафтные зоны отдыха, а также рестораны и кафе. Здесь люди могут собирать органические овощи и фрукты, организовывать детские сельскохозяйственные образовательные и досуговые мероприятия.

Наиболее распространенной тенденцией в Китае и в мировом опыте является объединение торгового зала с дополнительными зонами в один объем.

Среди зарубежных примеров – Marketplace in Tuxtla Gutiérrez в Тукстле (Мексика), рынок Мутанжета (Сан-Баудилио, Испания), Ninot Market (Барселона, Испания) (Приложение В, таблица В.1, п.35, п.36, п.37).

Примерами в Китае являются рынок Дацзян в Уху (Аньхой), рынок Юйюань в Шанхае, рынок Луму в Сучжоу (Приложение В, Таблица В.2, п.41, п.42, п.43).

Одной из наиболее примечательных тенденций является применение уникальных и инновационных объемно-пространственных решений ФР.

Уникальные и инновационные ФР становятся «гостиной города» и визитной карточкой туризма, способствуют увеличению посетителей. Они имеют большое значение для социально-экономического развития городов [136].

Данная тенденция распространена в зарубежном опыте проектирования.

Например, уникальность арочного рынка в Роттердаме, Нидерланды (рис. 2.39), отражается не только в новаторском архитектурном образе, но и в объемно-пространственных решениях. Комплекс включает жилые квартиры, рынок и паркинг и представляет собой огромную арку высотой 40 м, длиной 120 м и шириной 70 м.

Barceloneta Market (Барселона, Испания) (Приложение В, таблица В.1, п.38)

– знаковый коммерческий, архитектурный и гастрономическим объект. Особенностью комплекса является кровля сложной конфигурации.

Однако, для китайских рынков в основном характерны типовые решения без ярко выраженных новаторских решений и без учета современных эстетических, технических и инженерных условий.

В последние годы важной тенденцией как для китайского, так и для мирового опыта стало применение концепции «зелёной» архитектуры к зданиям ФР.

Образы природы присутствовали в деятельности зодчих с древнейших времен, однако, в наши дни трансляция природных форм получает широкий экологический смысл [94]. Влияние природного ландшафта на фермерский рынок в основном обусловлено озеленением таких пространств, как атриум, внутренний двор, крыша и терраса в объемно-планировочном решении здания.

Во внешнем виде рынка Солнечных деревьев (Шанхай, Китай) (рис. 2.40) используется бионическая форма, а колонны в форме дерева – в качестве прототипа для формирования уникального архитектурного образа. Пространство между деревьями образует атриум, на галереях которого расположены растения, что создает «зеленую» улицу внутри комплекса. Террасы, образованные за счет «деревьев» разной высоты, также озеленены.

Mercado Cantera (Морелия, Мексика) (Приложение В, таблица В.1, п.39) – это рынок с зеленым внутренним двором. Зеленый внутренний двор обеспечивает зданию естественное освещение и предоставляет людям хорошее место для отдыха. Внутренний двор также обеспечивает благоприятные условия для естественной вентиляции и снижения энергопотребления здания.

Для крупных городов Китая важной характеристикой является использование подземного пространства. Это связано с высокой урбанизацией, высокой плотностью населения и ростом цен на землю в крупных городах. В подземном пространстве размещаются такие помещения, как торговый зал рынка, автостоянка и хозяйственно-обслуживающие помещения.

Таких примеров много, наиболее примечательными являются рынок Пенгтон (Хайнин, Китай), рынок Синнаньшихуэй (Шанхай, Китай), фермерский рынок

Кешэн (Ханчжоу, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.44, п.45, п.46).

Конструктивно-технологические решения

Тенденция конструктивно-технических решений на фермерских рынках очень тесно связана с их объемно-пространственной планировочной структурой.

Важной тенденцией является использование сложных конструктивно-технических решений. Современная технология параметризации позволяет проектировать сложные конструкции из различных материалов (деревянные конструкции, стальные конструкции и бетонные конструкции).

Эта тенденция соответствует фермерским рынкам с уникальной пространственно-объемной планировкой.

Например, рыночный комплекс «Metropol Parasol» (Севилья, Испания) (рис. 2.18), который является самым большим деревянным сооружением в мире. Структура комплекса представляет собой шесть деревянных пространственных решеток в форме гриба или зонтика, соединенных между собой, и имеет габариты 150x70 м и 26 м в высоту. Комплекс состоит из четырех уровней: в подземной части размещен археологический музей, на первом уровне – фермерский рынок, на втором и третьем уровне расположено гастрономическое пространство, а на самом верхнем, четвертом уровне – смотровая площадка.

Интересным примером является реконструкция рынка Санта-Каталина (Барселона, Испания) (рис. 2.41). Огромная и сложно изогнутая крыша, облицованная цветной глазурованной керамикой, является главной особенностью рынка. Конструкция кровли представляет собой деревянные своды неправильной формы, которые поддерживаются стальными баками и бетонными опорами.

Такая тенденция редка в Китае. В качестве немногочисленных примеров можно отметить рынок Солнечных деревьев (Шанхай) (рис. 2.40), где используется бионический дизайн деревянных конструкций, и древовидная структура формирует основную структуру рынка. ОСТ Vanke Century Waterfront Community Service Center (Наньчан, Цзянси) (Приложение В, Таблица В.2, п.39), в котором используется спиральная бетонная конструкция.

Использование природных и местных материалов.

Эта тенденция становится все более распространенной в китайском и мировом опыте проектирования.

Например, рынок Матамороса (Матаморос, Мексика) (рис. 2.42), при строительстве которого в основном используются местные материалы (красный кирпич). Использование красного кирпича значительно снизило затраты на производство и транспортировку строительных материалов.

В качестве несущей конструкции здания рынка O Market (Юньнань, Китай) использован бамбук (рис. 2.12), что вписывается в экологическую повестку региона.

Наиболее распространенными конструктивными решениями для фермерских рынков в Китае и в мировой практике являются фермы и железобетонные каркасные конструкции.

Ферменная конструкция в основном используется при необходимости перекрыть большой пролет торгового зала без использования промежуточных опор. В качестве примеров стоит отметить Braga Municipal Market (Брага, Португалия) (рис. 2.43), Market Land Village (Лакабанг, Таиланд), Iron Market (Порт-о-Пренс, Гаити), Ataranzas Municipal Market (Малага, Испания) (Приложение В, таблица В.1, п.40, п.41, п.42), рынок Победы (Пуян, Китай) (рис. 2.14), рынок Сиюэ (Цзясин, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.6) и т.д. Все конструктивные решения крыши представляют собой фермы, которые в определенной степени обеспечивают свободу и гибкость пространства ФР.

Железобетонные каркасные конструкции чаще всего используются на многоэтажных рынках. Например, World of Food (Амстердам, Нидерланды), Solidaridad Village Market (Бангладеш), рынок в гавани Водице (Хорватия) (Приложение В, таблица В.1, п.43, п.44, п.45), рынок Минфу (Нинбо, Китай), рынок Янши (Уси, Китай), рынок и банкетный центр Цяньден Шипу (Сучжоу, Китай) (Приложение В, Таблица В.2, п.47, п.48, п.49) и т.д.

Тенденция технологических решений в основном отражается в использовании экологических технологий (технологии сбора и переработки дождевой воды, солнечные панели и экосистемы).

В соответствии с местными дождливыми климатическими условиями, в

структуре рынка Gramalote Market Square (Грамалот, Колумбия) используется система сбора дождевой воды (Приложение В, таблица В.1, п.46). Несущие опоры конструктивной системы рынка имеют форму воронки, которая может собирать и хранить дождевую воду.

На крыше здания O Market (Юньнань, Китай) (рис. 2.12) установлена солнечная система для обеспечения здания энергией. Интересно отметить, что крыша здания наклонена внутрь, это позволяет собирать и хранить дождевую воду в бассейне, предусмотренном во внутреннем дворе.

На основании анализа и обобщения китайского и мирового опыта выявлены основные тенденции развития архитектуры современных ФР.

При размещении ФР в структуре города, как важных социально-экономических объектов, особое внимание уделяется градостроительной значимости территории (площадь, набережная и т.д.), а также удобной транспортной доступности.

Получают развитие многофункциональные ФР с гибкой планировочной структурой. В состав современных рыночных комплексов, помимо торговой зоны, входят помещения общественного питания, развлечений, спортзалов, общих кухонь, кулинарных мастер-классов, офисов, универсальных залов, экопространств и т.д. Это способствует повышению социальной и экономической значимости, вариативности инфраструктуры рынка.

Гастрономическое пространство становится неотъемлемой частью ФР. Основные тенденции развития фуд-пространства включают общественное питание, общие кухни, кулинарные мастер-классы, пекарни для родителей и детей и т.д.

Однако, стоит отметить проблемы и особенности в проектировании и строительстве современных ФР в Китае.

Одной из важных градостроительных проблем является неравномерное размещение в структуре городов, так как большинство ФР сосредоточено в центральных районах, а на окраинах города их мало. Большинство рынков монофункциональны, архитектурный облик не соответствует современной эстетике, а функционально-планировочные и технические решения – современным

санитарным и строительным нормам. В архитектурно-композиционных решениях отсутствует идентичность и уникальность.

В качестве особенностей ФР в Китае можно отметить активное развитие сельскохозяйственной зоны, наличие на рынке выставочных залов. «Зеленые» технологии получают широкое применение в архитектурных решениях рыночных комплексов. Появляются рынки-фермы с развитой сельскохозяйственной зоной, включающей городские фермы, теплицы, бассейны с аквапоникой и т.д. На «зеленых» эксплуатируемых кровлях люди могут выращивать и собирать урожай и обучаться сельскому хозяйству.

Особый интерес представляют гастрономические пространства, которые включают, кроме кафе и ресторанов, общественные кухни, места, где покупатели могут приготовить еду: «Хуого» и «Цзычжу» с выбором в питании, «Шушидянь» и «Сяочи» с большим удобством, столовая «Шецюй» предоставляет услуги питания специально для жителей общины. А также общественные пространства, такие как «лаонянь» – пространство отдыха и общения для пожилых людей, театральная площадка для фестивальных представлений и «эртонглейуан» для детских игр.

2.2 Сводная классификация фермерских рынков

Сочетание на современных фермерских рынках различных функциональных блоков тесно связывает торговую и общественную деятельность. Это позволило обеспечить возможность проведения различных мероприятий, а также сформировать новые формы торговых объектов данного типа.

Анализ и обобщение опыта проектирования современных ФР в Китае и других странах показало их многообразие [101]. На основе изученного опыта определены основные функциональные элементы, группы помещений и их параметры, объемно-планировочные решения ФР, а также инновационные решения, которые могут быть применены и адаптированы к условиям Пекина.

Выявлены следующие функциональные блоки современных ФР:

Торговый блок – основной функциональный блок со специфическими

характеристиками, определяющими основное использование здания и возможность осуществления торговой деятельности. Данный блок включает торговый зал, розничные магазины, супермаркет и ярмарка.

Культурно-развлекательный блок – важный функциональный блок, предназначен для организации досуга потребителей и может включать следующие зоны: гастрономическую (рестораны, кафе, столовые), обучения (группы помещений мастер-классов), досуговую (группы помещений для культурных мероприятий, группы помещений для общения и отдыха).

Сельскохозяйственный блок – важный, недавно разработанный функциональный блок на ФР, включает в себя производственную зону (огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, городские фермы, «зеленые» кровли), зону переработки (группа приемно-складских помещений и группа упаковочных помещений) и научно-популярную зону (группа исследовательских помещений, выставочный зал сельскохозяйственной культуры, класс сельскохозяйственных занятий).

Административно-бытовой блок является основным функциональным блоком стандартизированного закрытого фермерского рынка. Данный блок включает административную зону (кабинеты администрации, управляющего рынком, зал заседаний, лаборатории проверки продуктов), бытовую зону для удовлетворения потребностей жителей в повседневной жизни (почта, аптека, клиника, ремонтная мастерская, прачечная, парикмахерская), а также группу помещений для бытового обслуживания персонала и продавцов.

Хозяйственно-обслуживающий блок является важным элементом инженерно-технического обеспечения и состоит из вспомогательных помещений (погрузочные площадки, складские помещения, холодильные склады, подсобные помещения), технических помещений (вентиляция, водоснабжение, отопление и т.д.) и автостоянок.

Рекреационное пространство (площадь, амфитеатр, атриум, внутренний двор) играет важную роль в соединении торговой зоны с другими функциональными блоками, а также в проведении праздников, фестивалей.

На основании обобщения опыта предложена классификация ФР по следующим признакам (Рис 2.44).

Одним из важных доминирующих признаков, определяющих функционирование фермерского рынка, является вид потребителя:

1) «Бытовой» – данный вид потребителя уделяет внимание практичности и актуальным потребностям повседневной жизни. Как правило, это местные жители, которые посещают фермерские рынки, чтобы купить свежие сельскохозяйственные продукты, сравнить цены, пообщаться, решить бытовые дела, принять участие в развлекательных мероприятиях и встречах родителей с детьми, научиться готовить.

2) «Деловой» – для данного вида потребителя важным является качество и стабильность источников продуктов питания для ресторанов или других предприятий общественного питания, проведение кулинарных обучающих мероприятий. Они обращают внимание на цены, на ингредиенты, популярные тенденции и удобство доступности фермерских рынков.

3) «Досуговый» – данный вид потребителя интересуется фермерскими рынками с выраженным национальным колоритом, где они могут познакомиться с местными обычаями, традициями и культурой питания, принять участие в фестивалях, общественных и образовательных мероприятиях, связанных с культурой и гастрономией.

4) «Научно-популярный» уделяет внимание экологической и сельскохозяйственной тематике, где можно приобрести органическую продукцию, получить сельскохозяйственные знания и поучаствовать в мероприятиях, связанных с сельским хозяйством.

Цели и потребности потребителей определяют функциональное насыщение и комбинации функциональных зон.

Величина фермерского рынка зависит от расположения в структуре города, разновидностей и количества функциональных элементов (блоков, зон, помещений), вместимости торговой площади, а также от формы и масштаба деятельности, осуществляемой в здании.

Малые ФР имеют общую площадь 500–1 000 м², торговый зал занимает 350–700 м², вместимость 110–230 чел., основной функцией которых является торговля, обслуживают небольшие сообщества или кварталы. Средние ФР имеют общую площадь 1 000–5 000 м², торговый зал занимает 700–3 000 м², вместимость 230–1000 чел., состоят из торговой зоны и одной или двух других функциональных зон, обслуживают крупные поселения или несколько микрорайонов. Крупные ФР имеют общую площадь 5 000–10 000 м², торговый зал занимает 3 000–4 500 м², вместимость 1000–1500 чел., включают торговую зону и зоны для проведения культурно-развлекательных, обучающих, сельскохозяйственных мероприятий. ФР, общей площадью более 10 000 м² и вместимостью торгового зала более 1 000 чел., является крупнейшим, предлагает более широкий спектр услуг и может привлечь потребителей из самых разных регионов.

По месту расположения в структуре города. Фермерские рынки, расположенные в жилых зонах, обычно являются малыми и средними и включают торговую зону и помещения бытового обслуживания населения и общественного питания. В общественно-деловых зонах преимущественно расположены крупные и крупнейшие ФР, которые имеют уникальные архитектурно-планировочные решения и разнообразный функциональный состав. ФР в рекреационных зонах – это средние, крупные и крупнейшие комплексы, в состав которых, кроме торговой зоны, входит сельскохозяйственная зона и экопространства.

Объемно-пространственная структура является важным признаком классификации фермерских рынков. В зависимости от расположения, величины и условий сочетания функциональных блоков фермерских рынков, можно выделить следующие варианты объемно-планировочных схем: открытые (модульные), закрытые (компактные, павильонные, встроенно-пристроенные и комбинированные).

Обладающие открытой объемно-пространственной структурой – это рыночные залы и ярмарки малого и среднего масштаба. К закрытым относятся крытые рынки, которые могут иметь компактную, павильонную, встроенно-пристроенную и комбинированную, композиционную схему.

Для малых и средних фермерских рынков характерны компактные и встроенно-пристроенные схемы, а для крупных и крупнейших – компактные, павильонные и комбинированные схемы, благодаря разнообразию их масштабов и функциональных сочетаний.

Другим, еще одним важным признаком классификации фермерских рынков является доминирование функциональной зоны.

Так, для малых ФР характерно преобладание торговой функции. В ФР средней величины – бытовая и административная зоны. На крупных и крупнейших ФР, в зависимости от специализации, может доминировать сельскохозяйственная производственная или научно-популярная зоны, гастрономическая, досуговая зоны.

По функционально-планировочной структуре ФР разделен на зальный, атриумный, пассажный и галерейный.

Зальный тип характеризуется решением с размещением основной торговой зоны в едином зале. Это наиболее распространенное решение, зальная функционально-планировочная структура используется практически во всех типах фермерских рынков. Пассажный тип отличается наличием сравнительно широкого основного пассажа, вдоль сторон которого расположены торговые зоны. В пространстве этого пассажа могут проводиться различные общественные мероприятия или размещаться временные торговые прилавки. Данный тип применим для рынков среднего масштаба с развитой рекреационной или гастрономической зоной. Галерейный тип предполагает размещение торговых помещений или прилавков вдоль протяженной галереи. Он подходит для компактных рынков малого и среднего масштаба. Атриумный тип характеризуется организацией торговых зон вокруг внутреннего атриума или двора. В этом атриумном пространстве могут проводиться общественные мероприятия, размещаться временные торговые прилавки или располагаться эскалаторы и лифты, связывающие несколько уровней. Данный тип используется для рынков среднего, крупного и крупнейшего масштаба с комбинированным/диверсифицированным функционалом.

По режиму функционирования ФР разделен на регулярный и временный

(сезонный).

Регулярные – это ФР, работающие ежедневно в фиксированное время. Для них в городе выделяются специальные территории и возводятся капитальные сооружения.

Временные (сезонные) – проводят торговлю в нефиксированное время. К ним относятся городские ярмарки или функционирующие эпизодически рыночные залы.

По совокупности признаков составлена сводная классификация [102]: «рынок-ярмарка», «рынок сообщества», «культурно-досуговый», «рынок-ферма», «туристический».

Тип «рынок-ярмарка» – это открытые малые и средние временные (сезонные) рынки, расположенные в рекреационной зоне или исторических районах города. Места для торговли располагают на площади или вдоль улицы, где возможно проведение игровых и праздничных мероприятий. Данный тип имеет характеристики традиционного рынка, сохраняет культурную память, формирует определенный уклад, связанный с походом на рынок [80], [67].

Тип «рынок сообщества» является наиболее распространенным, как в мировом, так и в китайском опыте и имеет ряд положительных качеств: расположение в пешеходной доступности, удобная эксплуатация для покупателей. Это малые и средние рынки, расположенные в жилых зонах и предназначенные для повседневного обслуживания городских сообществ. Рынки этого типа могут быть отдельно стоящими с компактной объемно-планировочной схемой, а также встроенно-пристроенными в здание жилого назначения. Такие комплексы, кроме торговых залов, включают зону бытового обслуживания населения, игровые комнаты для детей.

Тип «культурно-досуговый» – это средние, крупные и крупнейшие фермерские рыночные комплексы, обычно расположенные в общественно-деловых районах или в центре нескольких кварталов. Для таких комплексов характерна развитая культурная функция, которая используется для проведения различных общественных мероприятий (выставки, фестивали, спектакли, вечеринки и т. д.)

Тип «рынок-ферма» – один из новейших типов рынка, возникших под влиянием «экологической архитектуры». Это крупные и крупнейшие комплексы, расположенные в рекреационной зоне, особенностью которых является наличие развитой сельскохозяйственной зоны (теплицы, вертикальные и органические фермы, бассейн с аквапоникой (система совместного выращивания рыбы и овощей), «зеленые» кровли). В данных комплексах возможна организация познавательных и развлекательных сельскохозяйственных мероприятий для взрослых и детей.

Анализ опыта показал, что «рынки-фермы» характерны для Китая, в мировом опыте такие рынки отсутствуют [100].

Тип «туристический рынок» – это крупные и крупнейшие многофункциональные комплексы, включающие торговую, гастрономическую, досуговую и рекреационную зоны. Особенностью данных комплексов являются уникальные архитектурно-планировочные и конструктивные решения. Такие ФР располагаются в общественно-деловых зонах города, ориентированы на туристов и являются визитной карточкой культурного и гастрономического туризма.

2.3. Архитектурно-пространственные особенности и основные направления развития типологии фермерских рынков в Пекине

Для того чтобы выдвинуть предложения по разработке архитектурной типологии современного фермерского рынка Пекина, необходимо выявить существующие территориальные, культурные, демографические и архитектурные особенности Пекина, а также изучить и проанализировать существующий опыт проектирования фермерских рынков, чтобы определить основные характеристики, проблемы и направления развития ФР в Пекине.

Как столица, Пекин является политическим, культурным, экономическим и международным центром, а также типичным представителем «урбанизации» крупных городов Китая. В процессе стремительной «урбанизации» Пекина функциональная структура, распределение населения и экономический уровень города претерпели огромные изменения [50].

В Пекине после начала политики «Реформы и открытости» в 1978 году возобновилось строительство ФР. Так, согласно статистическим данным, к 1995 г. в Пекине действовало 1125 учреждений торговли данного типа, которые формировали сеть, сконцентрированную вокруг центральных районов города [158], [164]. Однако, в период с 1998 по 2014 годы, пекинские ФР подверглись массовому сносу, и их количество сократилось примерно до 500. Это привело к ряду социальных проблем, таких как «трудности с покупкой сельхозпродукции» и «быстрый рост цен на сельхозпродукцию». В ответ на это, начиная с 2014 года, Пекин начал постепенно восстанавливать строительство ФР. В 2015 году правительство обнародовало «План действий Пекина по повышению качества услуг в сфере повседневного жизнеобеспечения населения». В 2018 году в «Руководстве по строительству и модернизации удобных коммерческих объектов в Пекине» была выдвинута норма: «1 фермерский рынок площадью 1 000–2 500 кв. м на каждые 20 000–50 000 жителей». При поддержке государственной политики ФР в Пекине получили быстрое развитие. По состоянию на 2025 год в Пекине сформировалась уникальная торговая система, насчитывающая около 2 000 ФР различного масштаба. К концу 2025 года Пекин планирует завершить модернизацию с функциональным обновлением 200 ФР [159], [10].

Региональные архитектурные особенности ФР Пекина. Будучи древней столицей Китая с многовековой историей, традиционная архитектура Пекина сочетает в себе королевский стиль, народную мудрость и мультикультурализм, образуя уникальную архитектурную систему. Пространство, планировка и элементы этих традиционных зданий создают благоприятные условия для формирования на фермерских рынках Пекина специфических региональных архитектурных особенностей.

В объемно-пространственных решениях современных рыночных комплексов применяют традиционные приемы региональной архитектуры Пекина: хутун, сыхэюань, дворцовые комплексы (рис. 2.45).

Сыхэюань – это архитектурная форма традиционных жилых домов в Пекине, названная в честь внутреннего двора, окруженного зданиями с четырех сторон.

Дворовое пространство является важным местом для общения и общественной деятельности в здании. Такая пространственная форма широко используется в архитектурно-пространственных решениях пекинского фермерского рынка.

Наиболее представительный пример – рынок Синхуадунли (рис 2.46) имеет общую площадь 1 045 м². Объемно-пространственная планировочная структура рынка творчески переосмысливает пространственные характеристики традиционного пекинского сыхэюаня, формируя открытые и полуоткрытые дворы. Так «зеленый» внутренний двор, соединяющий торговый зал и группу бытовых помещений, является пространством для общения и отдыха пожилых людей, а также дополнительным источником освещения.

Хутуны – это уличные пространства, образованные традиционными архитектурными комплексами Пекина. Хутуны – это не только улица, но и важное общественное пространство для повседневного общения соседей, и оно несет в себе коллективную память пекинцев. Концепция хутуна часто применяется для организации и планирования внутреннего пространства фермерских рынков.

Рынок Чжаошэнцзюнь (рис 2.47) расположен в историко-культурной охранной зоне Пекина. Он был модернизирован и отреставрирован в 2017 году. Общая площадь составляет 1 800 м². Ключевой особенностью данного рынка является формирование протяженного пространства хутуна у главного входа. Вдоль одной стороны этого хутуна расположены столовая «Шецюй», «Шушидянь» и парикмахерская, что воссоздает сцену аутентичной жизни старого Пекина – здесь люди могут отдыхать, общаться, пить чай и играть в сянци (китайские шахматы).

Дворцовый комплекс является основным воплощением традиционной архитектуры Пекина. Его архитектурные элементы, такие как колонны, крыша, цвет и декоративное оформление, оказали глубокое влияние на развитие пекинской архитектуры. В фасаде и архитектурном оформлении пекинского фермерского рынка широко используются красные колонны в китайском стиле, расписные резные балки, крыши и другие элементы.

Например, в архитектурно-композиционных решениях рынка Хунлянь (Приложение В, Таблица В.3. п.1) использованы наиболее знаковые элементы

пекинской дворцовой архитектуры: красные колонны, скатные крыши и декоративная роспись балок.

Важно отметить интерпретацию с природно-культурным наследием страны. Это заключается в использовании традиционных архитектурных элементов (покатая крыша, серые стены, деревянные конструкции), применении традиционного узорного декора на фасаде, включении природной составляющей в структуру здания (рис 2.48).

На ФР Пекина можно увидеть множество примеров использования традиционных местных архитектурных элементов (покатая крыша, серые стены, деревянные конструкции), в том числе, рынок Хунцяо, рынок Сирунсян, рынок Теджит (Приложение В, Таблица В.3. п.2, п.3, п.4).

Фермерский рынок Укунцяо (Приложение В, Таблица В.3. п.5) в своем генеральном плане объединил зоны отдыха на открытом воздухе с водоемами и садом, сформировав небольшую парковую зону. Фермерский рынок Шэнфу Сяогуань (рис 2.55) интегрирован в городской парк Пекина.

В соответствии с национальной культурой, современные ФР включают помещения и пространства для проведения храмовых ярмарок, Пекинской оперы, Сяншена, фестивалей Кайчжай и Банджина (рис 2.49).

Например, рынок Юэцзе (рис 2.50). Центром этого рынка является подземная площадь с большими ступенями, что превращает это пространство в универсальную общественную зону. Здесь люди могут проводить репетиции и представления традиционных театральных жанров (Пекинская опера, Сяншэн), устраивать храмовые ярмарки «мяохуэй» и различные праздничные мероприятия.

Рынок Ньюцзе (Приложение В, Таблица В.3. п.6), специализирующийся на халяльной продукции, расположен в торговом квартале Пекина, рядом с соборной мечетью. Вокруг него концентрируется значительное количество представителей национальных меньшинств. На рынке существует специальная зона халяльной торговли, которая предоставляет местным национальным меньшинствам все необходимые товары для проведения праздничных мероприятий.

В архитектурно-композиционных приемах ФР стоит отметить ассимиляцию

современного мирового опыта (рис 2.51). Процесс урбанизации и глобализации Пекина оказал влияние на архитектурно-пространственные решения ФР, которые основаны на опыте западных стран.

Среди множества примеров можно отметить недавно построенный фермерский рынок Гунчэнь в районе Фаншань (Приложение В, Таблица В.3. п.7). Применение обширного остеклённого фасада и декоративных конструкций с вертикальными полосами белого цвета создает современный архитектурный образ. Основные функции данного рынка включают торговлю, бытовое обслуживание, столовую «Шецюй» и супермаркет, что удовлетворяет базовые потребности местных жителей. Одновременно интегрированы такие функции, как спортивный зал, книжный магазин и учебные центры, направленные на удовлетворение разнообразных запросов населения.

В связи с высокой плотностью застройки и отсутствием свободной территории ФР имеют развитое подземное пространство.

Существует множество примеров, среди которых стоит отметить фермерский рынок Тяньфэнли, рынок Чунвэньмэнь и Original Life Market (Приложение В, Таблица В.3. п.8, п.9, п.10).

Основываясь на характеристиках вышеуказанных условий Пекина, можно определить основные особенности ФР в Пекине:

1. Пекин уделяет внимание защите, наследованию и интеграции традиционной культуры. Наследование традиций и развитие новых технологий стали основными требованиями к архитектурному оформлению пекинских ФР.

2. Под влиянием интернационализации и глобализации ФР Пекина обладают характерными чертами ассимиляции общих архитектурных решений.

3. Высокая плотность населения и городское пространство привели к широкому использованию подземных пространств на фермерских рынках.

Анализ опыта позволил выявить основные проблемы ФР в Пекине.

В настоящее время в Пекине многие ФР находятся в старом и традиционном состоянии и больше не могут удовлетворять разнообразные потребности населения. Из-за постоянного роста цен на городскую землю пространство для развития

фермерских рынков в городе сильно сократилось, а растущее население, обслуживаемое фермерскими рынками, испытывает трудности с покупкой овощей в городе и нехватку фермерских рынков. Это также является причиной того, что фермерские рынки не были существенно развиты.

Особое внимание необходимо уделить проблеме размещения ФР в структуре города. В настоящее время существующие фермерские рынки неравномерно распределены в городской структуре (рис. 2.52). Большинство фермерских рынков расположено в центральном районе города, в то время как в окраинных районах города их намного меньше.

На данном этапе фермерские рынки Пекина все еще сталкиваются с такими проблемами, как несбалансированное региональное развитие, низкое качество архитектурного пространства и окружающей среды, единичные функции, а образ архитектурного искусства не соответствует современной эстетике (рис. 2.53).

Важно отметить, что проектирование и строительство современных фермерских рынков находится на стадии развития, и рынков, отвечающих требованиям времени, мало. В последние годы, при поддержке новой политики, Пекин постепенно модернизирует и строит новые фермерские рынки. В соответствии с «Несколькими мерами по ускорению строительства удобного жилого круга на четверть часа и содействию преобразованию и модернизации индустрии бытовых услуг», опубликованными муниципальным правительством Пекина, город планирует достичь охвата «удобным жилым кругом на четверть часа» к 2025 году и завершить строительство [10].

Основные направления развития типологии ФР в Пекине.

Для определения основных направлений развития архитектурной типологии фермерского рынка Пекина проанализированы и исследованы 45 основных объектов, из которых для 10 объектов разработаны объемно-пространственная планировка, функциональное зонирование и состав основных помещений.

Исследование показало, что в настоящее время наиболее распространенным типом фермерского рынка в Пекине является «рынок сообщества», обслуживающий микрорайоны.

Это малые и средние рынки, общей площадью 500-5 000 м² и вместимостью 110-1000 человек, обычно расположенные в жилых зонах или рядом с ними. Объемно-планировочные решения для таких рынков – компактные, встроенно-пристроенные, а основные помещения включают торговые залы, предприятия общественного питания, административные, социального обслуживания, образовательные, выставочные, складские и так далее. Такие рынки имеют ряд положительных качеств: расположение в пешеходной доступности, удобную эксплуатацию для покупателей. Они являются «катализатором» жизнеспособности городских сообществ. Фермерский рынок на уровне общины действительно воплощает социальную ценность, ориентированную на людей, и является истинным источником жизненной силы городов [136]. Стоит отметить, что существуют значительные различия в функциональном составе рынков сообществ разного размера.

Основными функциями большинства малых рынков сообществ являются торговля и общественное питание, удовлетворяющее повседневные потребности жителей.

Например, рынок Кюсю Далонг (рис.2.54), встроенно-пристроенный к первому этажу жилого здания, имеет площадь 500 м² и включает торговый зал, хозяйственно-обслуживающие помещения и традиционную закусочную.

Рынок Цзясиюань (Приложение В, Таблица В.3. п.11) является частью коммерческой зоны на первом этаже микрорайона в Пекине, его площадь составляет около 600 м². Рынок включает в себя зал для торговли фермерской продукцией, магазин и традиционную закусочную.

Важной особенностью рынков сообществ Пекина является развитие многофункциональных комплексов с развитыми сервисными и социальными функциями, что делает рынки сообществ «лайфстайл-центрами», где жители могут делать покупки, отдыхать, общаться и обмениваться опытом [71].

Например, рынок Шэнфу Сяогуань (рис 2.55) имеет общую площадь 3 000 м². Рынок расположен в парке, прилегающем к нескольким сообществам, и обладает компактной объемно-пространственной структурой. Функциональная организация

рынка в основном состоит из торгового зала, гастрономического пространства («Сяочи», «Шушидянь»), бытовых помещений (парикмахерская, ремонтные мастерские) и административных комнат. Интеграция рынка с парком позволяет ему функционировать не только как торговая инфраструктура для удовлетворения повседневных потребностей местных жителей, но и как общественное пространство для отдыха, социального взаимодействия и проведения мероприятий.

Рынок Чаонэй Наньсяоцзе (Приложение В, Таблица В.3. п.12) имеет павильонное объемно-планировочное решение. Рынок разделен на два надземных и один подземный этаж. На первом этаже расположены торговый зал, магазины, аптеки, хозяйственные службы, прачечная, ремонтная мастерская и помещение общественной библиотеки. Второй этаж представляет собой выставочное пространство для традиционных ежедневных мероприятий. Кроме того, на рынке можно проводить классные занятия, чтобы помочь учащимся (детям) узнать о животных и растениях [112]. Перед входом на рынок также есть небольшой дворик.

Стоит отметить, что на рынке сообщества развивается новая интересная тенденция – «общие кухни». В настоящее время таких примеров не так много.

Одним из примеров, который можно отметить, является рынок Вэй Фэн (рис 2.56). Рынок представляет собой традиционное здание площадью 240 м² и компактным объемно-планировочным решением. Рынок разделен на два этажа. Первый этаж – торговый зал, второй – «общая кухня», состоящая из кухни и многофункциональной зоны. «Общая кухня» отличается гибкостью. Столы, стулья и полки внутри можно менять и использовать для вечеринок по случаю дня рождения, групповых мероприятий, занятий по гастрономии и т. д. Помимо торговли, первый этаж рынка также можно использовать для проведения различных мероприятий гастрономической тематики.

Получает развитие тип ФР «культурно-досуговый». Особенностью рынков этого типа в Пекине является удачное местоположение (расположение в общественно-деловой зоне или исторической части города), развитые культурно-развлекательные функции, возможность проведения разнообразных социальных и культурных мероприятий.

Например, рынок Саньюаньли (Приложение В, Таблица В.3. п.13) расположен в центре Пекина и является важным международным рыночным комплексом. Общая площадь рынка составляет 2 300 м² и насчитывает более 130 прилавков. Объемно-пространственное планировочное решение линейное, прилавки расположены по обе стороны пассажа шириной 4 метров. Главной особенностью рынка является то, что он объединяет сельскохозяйственную продукцию со всего мира и привлекает множество иностранных туристов. В дополнение к торговой функции, на рынке проводятся временные выставки, а у входа на рынок есть кофейня.

Фермерский рынок Хэпинмэнь (Приложение В, Таблица В.3. п.14) – один из важных рынков Пекина. Он расположен в центральном районе, имеет общую площадь 1 200 м², павильонную композиционную схему. Основные помещения рынка включают в себя торговый зал, закусочную, парикмахерскую, прачечную и ремонтную мастерскую.

Рынок Дундань (Приложение В, Таблица В.3. п.15) – один из первых фермерских рынков в Пекине. Он претерпел множество преобразований и сформировал рыночный комплекс. Рынок имеет общую площадь 10 000 м² и отличается комбинированными объемно-пространственными решениями. Рынок разделен на три подземных этажа и четыре надземных этажа. Третий подземный этаж представляет собой парковку. На втором подземном этаже размещены склад и холодильные камеры. Подземный первый этаж и первый этаж являются основными торговыми помещениями рынка, включая различные сельскохозяйственные продукты и предметы первой необходимости, а также традиционные магазины. На третьем этаже есть «Сяочи», а на четвертом этаже – ресторан «Хуого» и «Цзычжу».

В связи с появлением новых видов фермерского хозяйства, а именно «сити фермер», получает развитие тип «рынок-ферма». Эта тенденция находится в стадии развития и становления. Подобных примеров пока немного. Можно отметить сельскохозяйственный выставочный центр COFCO (рис. 57), расположенный на окраине района Фаншань. Это многофункциональный комплекс с рынком, выставочным центром, фермой и рестораном. Рынок сочетает в себе такие функции,

как экологическое сельское хозяйство, сельскохозяйственная экспозиция, детское сельскохозяйственное образование, детская игровая площадка и рестораны органической кухни. Такие фермерские рынки предоставляют жителям города больше возможностей почувствовать себя причастным к природе.

Реконструкция и модернизация традиционных ФР предусматривает следующие мероприятия: увеличение торговых объектов, развитие функционального состава и сервиса услуг, сбалансированное размещение в городе.

Рынок Синьминь (рис 2.58) был отремонтирован в 2017 году. Использование серого кирпича и традиционных резных узоров на фасаде здания вернуло ему привлекательность. Основные помещения включают в себя торговый зал, традиционную закусочную, ресторан, ремонтную мастерскую и ателье по пошиву одежды.

Рынок Хайчжун (Приложение В, Таблица В.3. п.16) был построен в 1993 году и модернизирован в 2019 году, расположенный в центральной части района Хайдянь Пекина, имеет общую площадь 6 000 м² и атриумную схему группировки помещений. Преобразованный рыночный комплекс включает следующие функции: торговлю, общественное питание, досуг и развлечения, чтение книг.

Тип ФР «рынок-ярмарка» переживает возрождение. Из-за быстрой урбанизации в Пекине были запрещены уличные рынки, что создавало значительные неудобства для местных жителей. В последние годы усилия Пекина по развитию «15-минутной зоны проживания» привели к возрождению таких ФР как «рынок- ярмарка».

В качестве примеров можно привести фермерский рынок Лечуньфан в Шичахае, фермерский рынок на торговой улице Фэнхуан и «Пекинский рынок элитной сельскохозяйственной продукции» по адресу: Бэйюань роуд, 88, в районе Чаоян (Приложение В, Таблица В.3. п.17, п.18, п.19).

Рынки туристического типа с уникальной архитектурой не получили распространения в Пекине, что связано с длительной политикой сноса ФР и их запоздалым развитием в городе. В качестве примера можно привести рынок Чаонай (рис 2.59), общей площадью около 6 000 м², который является одним из четырех

крупнейших ФР в истории Пекина. Его уникальность заключается в применении современных методов и стратегий проектирования, которые по-новому интерпретируют традиционную для Пекина серую кирпичную кладку и скатную кровлю, формируя уникальный архитектурный образ, наделённый ярко выраженной местной идентичностью. А теперь его уникальный архитектурный облик хранит коллективную память жителей и привлекает большое количество туристов. К основным функциям рынка относятся торговые залы, магазины розничной торговли, «Шушидянь», «Сяочи».

На основе анализа и обобщения стратегии развития и опыта проектирования выявлены особенности развития типологии пекинского ФР (рис 2.60). Так, на данном этапе, в Пекине в основном развиваются рынки сообществ; культурно-развлекательные рынки и ярмарки реконструируются и реставрируются. Рынки-фермы развиваются, но пока находятся на ранней стадии развития. Стоит отметить, что в мировом опыте и в других крупных городах Китая существуют типы «туристических рынков» с уникальными архитектурно-планировочными решениями (например, арочный рынок в Роттердаме, Нидерланды, рынок Санта-Каталина в Барселоне, Испания, рынок Солнечных деревьев в Шанхае, Китай), но в опыте проектирования Пекина эта особенность отсутствует.

Анализ и обобщение опыта позволили выявить положительные и отрицательные аспекты развития типологии ФР в Пекине.

Положительные аспекты:

- корректировка городской пространственной структуры обеспечивает достаточные земельные ресурсы для строительства ФР;
- интеграция различных форматов позволяет развивать многофункциональные ФР;
- модернизация и трансформация ФР обеспечивает благоприятные условия для улучшения архитектурной среды;
- улучшение качества городской экологической среды и требования политики для достижения устойчивого городского развития сделали развитие «зеленых» ФР неизбежной тенденцией;
- с улучшением качества жизни людей и в погоне за хорошей едой ФР с местами

для гурманов становятся все более популярными среди людей.

Отрицательные аспекты:

- ФР неравномерно распределены в существующей городской структуре, что не способствует скоординированному развитию;
- в городе имеется большое количество старых ФР, и строительство направлено на трансформацию;
- в городе не хватает уникальных и инновационных решений для ФР;
- количество фермерских рынков, расположенных в важных районах города, невелико.

Существующие традиционные ФР нуждаются в перестройке, преобразовании и перестраивании в городском пространстве.

В настоящее время ведется разработка и строительство ФР в городской структуре Пекина. Закрепление ФР в городской структуре, предоставление городского пространства для строительства, развитие функциональных и продуктового пространства, а также содействие развитию «зеленых» ФР способствуют успешному развитию типологии рынка.

Стратегия городского развития Пекина обеспечивает благоприятные условия для развития типологии ФР.

Выводы второй главы

1. Обобщение мирового и китайского опыта позволило выявить тенденции развития архитектуры современных ФР, их функциональный состав, объемно-планировочную структуру, градостроительное размещение.

В градостроительных решениях, в качестве ключевых тенденций, стоит отметить создание дифференцированной системы размещения ФР в структуре города, расположение в туристических локациях. Важными отличиями ФР в КНР является формирование сети повседневного обслуживания в жилых зонах, создание комплексных торговых кварталов, расположение ФР в сельскохозяйственной зоне.

В функционально-планировочных решениях ключевыми являются следующие тенденции: специализированность, единая зальная структура, включение развлекательного, гастрономического и экологического пространств. Ключевыми особенностями ФР в КНР является применение атриумной или линейной «улицы» планировочной схемы, наличие развитой сельскохозяйственной зоны, гастрономической зоны с китайской спецификой, пространств для пожилых «лаонянь», проведение национальных праздников и фестивалей.

Обобщение мирового и китайского опыта позволило выявить основные функциональные блоки ФР: торговый, культурно-развлекательный, сельскохозяйственный, административно-бытовой, хозяйственно-обслуживающий.

В объемно-пространственных решениях ключевыми являются следующие тенденции: кооперация ФР с комплексами другой функциональной направленности, внедрение приемов «зеленой» архитектуры, уникальность и инновационность. Важными отличиями ФР в КНР является включение рынков в состав агрокомплексов, использование подземного пространства.

2. Разработана сводная классификация фермерских рынков, которая включает архитектурные и социальные признаки. По совокупности признаков выявлены следующие типы ФР:

Рынок-ярмарка – это открытые малые и средние временные (сезонные) рынки, расположенные в рекреационной или промышленной зоне. Места для торговли располагают на площади или вдоль улицы, где возможно проведение игровых и праздничных мероприятий.

Рынок сообщества – это малые и средние монофункциональные рынки, расположенные в жилых зонах и предназначенные для повседневного обслуживания городских сообществ. Такие комплексы, кроме торговых залов, включают центры бытового обслуживания населения, игровые комнаты для детей.

Культурно-досуговый – это средние и крупные фермерские рыночные комплексы, обычно расположенные в общественно-деловых районах или в центре

нескольких кварталов. Для таких комплексов характерна развитая культурная функция, которая используется для проведения различных общественных мероприятий (выставки, фестивали, спектакли, вечеринки)

Рынок-ферма – один из новейших типов рынка, возникших под влиянием «экологической архитектуры». Это крупные комплексы, расположенные в рекреационной зоне, особенностью которых является наличие развитой сельскохозяйственной зоны (теплицы, вертикальные и органические фермы, бассейн с аквапоникой, «зеленые» кровли). В данных комплексах возможна организация познавательных и развлекательных сельскохозяйственных мероприятий для взрослых и детей.

Туристический рынок – это крупные и крупнейшие многофункциональные комплексы, включающие торговую, культурно-досуговую и рекреационную зоны. Особенностью данных комплексов являются уникальные архитектурно-планировочные и конструктивные решения. Такие ФР располагаются в общественно-деловых зонах города и ориентированы на туристов.

3. Выявлены архитектурно-пространственные особенности фермерских рынков в Пекине, которые сложились под влиянием национальных традиций, иностранных культур, региональной архитектуры, современных видов фермерского хозяйства.

В объемно-пространственных решениях современных рыночных комплексов применяют традиционные приемы региональной архитектуры Пекина: хутун, сыхэюань. Важно отметить интерпретацию с природно-культурным наследием страны. Это заключается в использовании традиционных архитектурных элементов (покатая крыша, серые стены, деревянные конструкции), применении традиционного узорного декора на фасаде, включении внутреннего двора и природной составляющей в структуру здания. В соответствии с национальной культурой, современные ФР включают помещения и пространства для проведения храмовых ярмарок, Пекинской оперы, Сяншена, фестивалей Банджина и Кайчжай.

В архитектурно-композиционных приемах ФР стоит отметить ассимиляцию современного мирового опыта. Процесс урбанизации и глобализации Пекина

оказал влияние на архитектурно-пространственные решения ФР, которые основаны на опыте западных стран. В связи с высокой плотностью застройки и отсутствием свободной территории ФР имеют развитое подземное пространство.

4. Определены проблемы и направления развития архитектурной типологии фермерских рынков в данном регионе Китайской Народной Республики. К проблемам следует отнести: концентрация ФР в центральных районах города и отсутствие их на периферии, отсутствие идентичности, уникальных и инновационных архитектурно-конструктивных решений, не соответствие современным санитарным и строительным стандартам.

Основные направления развития типологии ФР:

- доминирующим является тип ФР «рынок сообщества». Практически отсутствует тип «туристический». В связи с появлением новых видов фермерского хозяйства, а именно «сити фермер», получает развитие тип «рынок-ферма»;
- модернизация и трансформация существующих ФР;
- развитие специализированных рынков, включающих различные общественные пространства.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ ТИПОЛОГИИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕКИНА

3.1 Социально-функциональные модели фермерских рынков в условиях Пекина

Во всем мире, в том числе и в Пекине, происходит переосмысление взаимодействия рынков с городом, обществом и потребителями [110], [77]. В столице Китая, в связи с развитием концепции устойчивой архитектуры, нового типа хозяйственной экономики, ориентацией на научно-технические инновации, высококачественные услуги, типология современных фермерских рынков претерпевает глубокую трансформацию.

Так, торговые учреждения данного типа превращаются из изолированных, функционально ограниченных рынков в «агрокомплексный центр вовлеченного опыта» [73], [97], [90]. Сфера услуг, ориентированная на потребительское сообщество, расширяется и охватывает все более широкий спектр материальных, духовных и познавательных потребностей.

Современные рыночные комплексы являются объектами как повседневного, так периодического и эпизодического обслуживания населения и выполняют не только торговую функцию, но и становятся платформой для предоставления социально-бытовых услуг, научно-популярного и гастрономического образования, демонстрации производственных процессов и прямого взаимодействия с потребителями.

С целью определения актуальных архитектурных типов рынков был применен метод теоретического моделирования и, на основании обобщения данных архитектурно-исторического анализа, социально-экономических аспектов, факторов региона, современных тенденций, разработана социально-функциональная модель рынка в условиях Пекина. Структура социально-

функциональной модели состоит из социальной, функциональной и типологической моделей.

Социальная модель отражает специфику состава потребительского сообщества и является основой для формирования архитектурной типологии фермерских рынков.

Данная модель разработана на основе данных официальных социологических исследований, а также авторском исследовании, которое включает проведение и обобщение результатов анкетирования покупателей, продавцов на фермерских рынках и экспертного опроса проектировщиков в сфере учреждений торговли в Пекине и других городах КНР (Приложение Г, Д).

Социальная модель современного фермерского рынка в условиях Пекина включает в себя следующие характеристики:

- доля модели является важным показателем для сбалансированного развития типологии рынков в городской структуре;
- доминирующие группы потребительского сообщества определяют функционально-планировочные и градостроительные решения фермерского рынка;
- количество человек в модели определяет масштаб рынка и вместимость торгового зала;
- мероприятия и виды деятельности определяют доминирующую функцию и требования к архитектурно-пространственным решениям фермерского рынка.

Количество человек в модели определяется расположением рынка в структуре города, степенью в системе культурно-бытового обслуживания населения. Например, на рынке, расположенном в жилом районе, преобладают потребители, целью которых является удовлетворение повседневных нужд. На рынке с развитыми культурными и гастрономическими функциями будет более высокая доля потребителей, идентифицирующих себя как туристы. В то время как на рынке с развитой сельскохозяйственной функцией будет больше потребителей, преследующих образовательные и деловые цели.

Фермерский рынок является коммуникативной системой, в которой концентрируется множество социальных групп, культур и национальностей [63].

На основе результатов авторского опроса и анализа данных сформированы четыре социальные модели и даны характеристики по составу групп потребителей и основным мероприятиям (рис. 3.1).

Модель 1 «Бытовая» является наиболее многочисленной (50%) и включает группы «ценоориентированные», «культ здоровья» и «познавательная». Эта модель является самой базовой и основной группой потребителей на рынке. Общая площадь фермерского рынка, обслуживающего эту модель, составляет 500–3 000 м² с вместимостью торгового зала на 100-700 человек. Особенность данной модели заключается в ориентации на местных постоянных покупателей при повседневном обслуживании населения. Посетителями рынка являются жители сообщества: пожилые люди, семейные пары с детьми, домохозяйки. Пожилые люди обращают внимание на цены на продукты, бытовые услуги и социальное пространство, предоставляемое фермерским рынком. Семьи с детьми, кроме покупки качественных и натуральных продуктов, заинтересованы в организации развлечений, мероприятий для родителей и детей, мастер-классов по кулинарии и сельскому хозяйству. Так, для потребителей данной модели, помимо совершения покупок, важным является оказание бытовых услуг и организация досуга, общественного питания и собраний сообщества.

Модель 2 «Деловая» составляет 15% и включает группы «познавательная», «ценоориентированные». Они являются профессионалами, осуществляющими закупки в коммерческих целях, это – шеф-повара ресторанов, владельцы небольших закусовых и сотрудники столовых. Общая площадь рынка, обслуживающего данную модель, составляет 5 000–20 000 м², вместимость торгового зала 1 000-2 000 человек. Особенность этой модели заключается в ориентации на сотрудников сферы общественного питания, которые заинтересованы в приобретении фермерской продукции, а также в развитии кулинарных навыков посетителей и организации конференций, гастрономических мероприятий, выставок. Как правило, представители этой модели появляются на рынках утром и закупают необходимые продукты, для них важным является ценовая категория, качество и свежесть продукции, а также удобство транспортной

доступности до рынка и организации поставок. Целью посещения финансового рынка рестораторами и шеф-поварами является также участие в различных научно-популярных мероприятиях, посвященных кулинарии.

Модель 3 «Досуговая» составляет 25% и включает группы «дегустационная», «событийная», «эмоциональные ценности», «познавательная». Общая площадь рынка, обслуживающего эту модель, составляет 5 000–15 000 м², с вместимостью торгового зала 750-1 500 человек. Данная модель ориентируется на иностранных и местных туристов, энтузиастов кулинарии и фуд-блогеров, которые заинтересованы в изучении национальной культуры, проведении событийно-гастрономических мероприятий, национальных праздников, фестивалей, в дегустациях, в мастер-классах. Для потребителей данной модели важным является организация досугово-развлекательной, обучающей и культурной деятельности и таких гастрономических мероприятий как кулинарные мастер-классы, общественное питание, кулинарные конкурсы, лекции по нутрициологии, мастер-классы по традиционной чайной церемонии. Целью посещения рынка для представителей данной модели является знакомство с местной культурой и кухней, участие в Храмовой ярмарке, фестивалях, культурных выставках и гастрономических мероприятиях. Также в качестве целей посещения стоит отметить интерес к современной архитектуре рынков, поэтому фермерские рынки должны быть уникальными и инновационными, а также полностью отражать культурные особенности и самобытность города или региона.

Модель 4 «Научно-популярная» составляет 10% и включает группы «познавательная», «событийная», «культ здоровья». Это относительно нишевая, но значимая пользовательская модель. Площадь рынка, обслуживающего данную модель, составляет 10 000–20 000 м², вместимостью торгового зала 1 000-3 000 человек. Особенность модели заключается в ориентации на сельскохозяйственную деятельность. Это люди, которые интересуются культурой земледелия, сельскохозяйственными знаниями и органическими продуктами. Для потребителей данной модели важным является организация таких мероприятий, как выставки аграрной культуры, образовательные курсы по сельскому хозяйству, лекции по нутрициологии и популяризации здоровья, а также «встречи-знакомства» с

возможностью прямого взаимодействия с фермерами и пищевыми экспертами.

Стоит отметить, что события в рамках разных социальных моделей в определенной степени совпадают, и нет четкой границы между параметрами каждой социальной модели. Таким образом, фермерские рынки могут предоставлять различные услуги в соответствии с интересами потребительского сообщества.

На основе социальной модели формируется функциональная модель фермерского рынка. В сочетании с результатами экспертного исследования (Приложение Д) и анализа мирового опыта определяется функциональное сочетание и пространственная структура фермерского рынка. Современный фермерский рынок представляет собой комплекс, и его функциональная модель показывает общие характеристики и правила архитектурной композиции комплекса: функциональные блоки, функциональные зоны, группы помещений и основные помещения.

Обобщение мирового и китайского опыта проектирования констатирует, что функциональные блоки фермерских рынков можно разделить на основные и дополнительные. К основным функциональным блокам относятся торговый, хозяйственно-обслуживающий и административно-бытовой. Это основные условия, из которых складывается фермерский рынок. К дополнительным блокам относятся культурно-развлекательный и сельскохозяйственный. Это элементы, которые позволяют диверсифицировать фермерские рынки.

Стоит отметить, что обычно торговый блок является доминирующей функцией фермерского рынка, но дополнительные блоки имеют потенциал стать функцией, равной по значимости торговому блоку или стать доминирующей функцией. Необходимо учитывать связи и организационные отношения между функциональными блоками, чтобы сформировать многофункциональную структуру фермерского рынка.

Основными функциональными блоками современного фермерского рынка являются следующие (рис. 3.2) блоки.

Торговый блок включает помещения торговой зоны (торговый зал,

супермаркет, розничные магазины, пространство ярмарки).

Культурно-развлекательный блок включает следующие зоны:

– гастрономическая зона («шушидянь», общая кухня, фуд-корт, фуд-улица, столовая «Шецюй», «хуого», «цзычжу», «сяочи», «цзаоцань», «сиян» холл, кулинарная студия, комната для чайной церемонии);

– зона обучения (помещения мастер-классов, кулинарные студии);

– досуговая зона (выставочные пространства, музей, спортзал, детские игровые комнаты, многофункциональный зал, театральное пространство, «лаонянь» пространство для отдыха и общения).

Сельскохозяйственный блок включает:

– производственная зона (огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, городские фермы);

– зона переработки (группы приемно-складских и упаковочных помещений);

– научно-популярная зона (группа исследовательских помещений, выставочный зал сельскохозяйственных культур, классы для сельскохозяйственных занятий).

Хозяйственно-обслуживающий блок включает:

– техническая зона (группы помещений для оборудования и технической поддержки);

– хозяйственная зона (склад, кладовые, мастерские, холодильная камера, зона разгрузки, помещения санитарного контроля, моечная, автостоянка).

Административно-бытовой блок включает:

– бытовая зона (группа помещений по бытовому обслуживанию населения, группа помещений для персонала и продавцов, медпункт, парковки для посетителей и сотрудников);

– административная зона (комната охраны, офис, группы помещений администрации, зал заседаний, лаборатории проверки продукции, группы помещений для санитарно-контрольной службы);

– рекреационное пространство (атриум, внутренний двор, площадь, амфитеатр, «зеленая» кровля).

Основой формирования типологии рынка является взаимодействие социальной и функциональной моделей. Доминирование того или иного функционального блока, состав помещений, входящих в функциональные зоны, зависит от характеристик социальной модели (рис. 3.1).

Для модели 1 характерным является развитая бытовая функциональная зона, включающая группы помещений по бытовому обслуживанию населения, а также досуговая зона с группами помещений для отдыха («лаунж», детские игровые). Особенность модели 2 заключается в наличии развитой группы административных помещений и группы образовательных помещений. Характерной особенностью модели 3 является развитый культурно-развлекательный блок. Отличительная черта модели 4 заключается в наличии развитого сельскохозяйственного блока.

В качестве основы типологии функциональная модель отражает состав функциональных элементов на фермерском рынке; потребности социальной модели в различных функциях (разные социальные модели могут иметь одинаковые потребности в функции); и возможность взаимодействия различных функций друг с другом для формирования многофункциональной структуры.

Функциональная организация современных фермерских рынков имеет определенную сложность. При сочетании различных функций необходимо учитывать множество факторов. Следовательно, необходимо определить способы кооперации между различными функциями в различных ситуациях.

На основании обобщения исторического и современного опыта разработаны пять объемно-пространственных решений в соответствии с социально-функциональными моделями (рис. 3.3):

1. Модульная схема. Данная схема предполагает создание в открытых общественных пространствах города (парках, площадях) торговых зон (ярмарок), сформированных из модульных прилавков. Эта схема позволяет организовывать временные тематические, сезонные рынки.

2. Встроенно-пристроенная схема. Это решение предполагает встраивание и пристраивание фермерских рынков в здания жилого назначения или включение в состав многофункциональных общественных комплексов. Как правило, торговый

зал и помещения бытовой и хозяйственной зон располагаются на первом этаже и функционируют автономно.

3. Компактная схема. Такая схема предполагает объединение функциональных зон или блоков в один объем с помощью вертикальных или горизонтальных (внутренний двор, атриум) связей. При этой схеме возможен вариант расположения торгового блока на первом этаже, хозяйственно-обслуживающего в подземном этаже, а на верхних этажах – функциональные зоны культурно-досугового назначения. Для китайского опыта распространенным является вариант размещения различных функциональных зон или блоков вокруг внутреннего двора или атриума.

4. Павильонная схема. При этом решении комплекс состоит из автономных объемов, включающих функциональные блоки или зоны, расположенные отдельно или соединенных галереями и переходами. Как правило, такая схема характерна для крупных рыночных комплексов.

5. Комбинированная схема. Это схема, которая сочетает элементы различных объёмно-планировочных систем и подходит для более сложных функциональных комбинаций. Отдельные функциональные блоки формируют автономные объемы, объединяемые в комплекс посредством галерей, двориков или атриумов. Комплекс характеризуется признаком многокомпонентной объемной композиции. Обычно данная схема применяется для крупных и крупнейших рыночных комплексов, обладающих уникальными характеристиками.

На способ кооперации функциональных элементов финансового рынка влияют многие факторы, в том числе масштаб и расположение комплекса в городе, назначение группы потребителей, на которую ориентирован комплекс, характер выполняемых функциональных процессов и мероприятий, совместимость различных функциональных блоков и вспомогательных помещений, а также сходство технических условий.

На основе изучения мирового и китайского опыта определены способы кооперации функциональных элементов фермерского рынка в многофункциональный комплекс (рис. 3.3):

1. Объединение модульных объектов в единую торговую функциональную зону. Данная модель кооперации применима для временных и тематических нерегулярных рынков или ярмарок в составе комплексов (соответствует моделям 1 и 3).

2. Объединение функциональной зоны и группы помещений в функциональный блок. Эта модель кооперации подходит для небольших комплексов фермерских рынков и характеризуется наличием основной торговой зоны, а также ряда групп бытовых (прачечная, парикмахерская, мастерские и т.д.) и гастрономических помещений (кулинария, закусочные, общие кухни и т.д.). Объемно-планировочное решение рынка в данном случае может быть встроенно-пристроенным и компактным, соответствует модели 1.

3. Объединение функциональных зон в многофункциональный комплекс. Данная модель кооперации характерна для средних и крупных комплексов, включающих торговую, гастрономическую, бытовую, досуговую и административную зоны. Эти зоны связываются между собой через общественные рекреационные пространства. В данном случае возможно формирование рынков с гастрономической и сельскохозяйственной тематикой. Эта схема применима для рынка с компактным объемно-планировочным решением, что соответствует моделям 1, 2, 3 и 4.

4. Создание комплексов путем организации различных функциональных блоков на одной территории. Такой тип кооперации характерен для крупных или крупнейших рыночных комплексов с развитыми сельскохозяйственными и культурно-развлекательными функциональными зонами, имеющими самостоятельные объекты. В этом случае комплекс имеет павильонное объемно-планировочное решение, что соответствует моделям 2, 3 и 4.

5. Объединение функциональных блоков в многофункциональный комплекс. Этот принцип кооперации характерен для крупных и крупнейших рыночных комплексов, включающих торговые блоки, культурно-развлекательные блоки и административно-бытовые блоки. В этом случае разные функциональные блоки могут иметь одинаковый статус, или торговый блок может быть доминирующим.

Различные функциональные блоки соединяются посредством галерей, дворигов или атриумов. Объемно-планировочное решение является комбинированным и соответствует моделям 1, 3 и 4.

На основе анализа опыта в Китае и мире, нормативных требований и результатов экспертных исследований определены функциональные взаимосвязи между различными группами помещений современного рынка.

Функции современного рынка характеризуются высокой степенью интеграции, между ними существуют сложные взаимосвязи, что не позволяет рассматривать их как изолированные модули. Взаимоотношения между функциями рынка могут быть интерпретированы как сеть зависимостей «обслуживание и обслуживаемость, поддержка и поддерживаемость» [175], [177]. Например, складская функция обслуживает торговую, административная функция поддерживает операционную деятельность всего рынка, в то время как гастрономическая и культурная функции создают синергетический эффект с торговой, совместно усиливая привлекательность рынка. При определении взаимного расположения функциональных зон необходимо учитывать следующие ключевые условия: санитарно-гигиенические требования (разделение сырой и готовой продукции, сухих и влажных зон, чистых и грязных помещений); характер и совместимость видов деятельности; совместимость строительных конструкций и материалов; рациональность различных потоков движения.

Важно отметить, что время работы торговых и неторговых функций современного рынка не всегда совпадает, а их операционные модели и концепции проектирования различаются. Поэтому при проектировании необходимо учитывать возможность автономного и совместного использования функций по следующим аспектам:

- совместимость функционального назначения помещений;
- степень согласованности интенсивности использования;
- общность потоков посетителей;
- гибкость и трансформируемость видов деятельности;
- согласованность условий эксплуатации помещений.

Функциональная связь между торговым блоком и хозяйственно-обслуживающим блоком является ключевым звеном операционной эффективности и продовольственной безопасности рынка, обладая следующими характеристиками:

- поступление товаров через специализированную разгрузочную платформу с последующей приемкой и распределением, в зависимости от характеристик продукции, в холодильные, морозильные или неохлаждаемые склады. Данная зона должна быть строго отделена от торгового зала;

- перед пополнением запасов на прилавках товары должны проходить необходимую обработку в «помещениях для подготовки товара»;

- пополнение запасов осуществляется через специализированные коридоры или в непиковые часы с использованием специальных тележек для перемещения товаров со склада во вторичные зоны хранения (подприлавочные холодильники, стеллажи);

- складская зона (особенно холодильные камеры) располагается непосредственно за торговым залом с тыльной или боковой стороны, соединяясь специализированными проходами;

- в многоуровневых рынках складские помещения могут размещаться в нижних и подземных этажах с подключением к торговым залам через специализированные грузовые лифты.

Важно отметить, что связи между функциями рынка имеют разную степень интенсивности, что определяет иерархию, ширину и требования к проектированию проходов. Наиболее сильные функциональные связи существуют между складскими помещениями и торговым залом; гастрономическими и рекреационно-коммуникационными пространствами; производственными сельскохозяйственными и перерабатывающими помещениями. Второстепенные функциональные связи наблюдаются между административными помещениями, бытовыми помещениями, образовательными и выставочными зонами.

3.2. Актуальные архитектурные типы фермерских рынков в условиях Пекина

Обзор современной мировой и китайской практики, выявленные группы приоритетных факторов формирования рынков в условиях Пекинской агломерации, сформулированные социально-функциональные модели позволили определить, что значительное распространение должны получить многофункциональные специализированные фермерские рыночные комплексы с развитой системой функциональных элементов. Это позволит полнее использовать рыночный потенциал в развитии торговли, аграрной экономики, досугового и гастрономического туризма, национальных традиций.

Типологические рекомендации для современных фермерских рынков создаются на основе разработанных социально-функциональных моделей (рис. 3.4, 3.4'). Тип комплекса определяется следующими характеристиками:

- организация мероприятий и функциональных планов для удовлетворения потребительского сообщества (социальная модель);
- масштаб комплекса, параметры и состав различных функциональных блоков, а также их соотношение в комплексе;
- варианты кооперации функциональных элементов и объемно-пространственных решений.

Рекомендации по параметрам (составу, масштабу и вместимости) функциональных элементов основаны на обобщении мирового и китайского опыта и оценке данных экспертных опросов.

При формировании предложений по типологии рынков необходимо учитывать следующее:

- тип фермерского рынка, параметры и состав помещения должны основываться на потребностях группы потребителей и виде деятельности, формируя соответствующие качественные и количественные характеристики. Следует отметить, что верхний предел единовременной пропускной способности комплекса может изменяться при определенных обстоятельствах (фестивали,

представления, культурные мероприятия и базары);

– в условиях Пекина необходимо учитывать развитие культуры, быта, досуга и развлечений, социальной деятельности. Чтобы добиться эффективного использования пространства и максимизировать экономическую выгоду от объекта, необходимо предусмотреть гибкие планировочные структуры и трансформируемые помещения;

– помещения должны быть разделены и объединены в соответствии с техническими и экономическими возможностями, требованиями к вентиляции и освещению, размерами помещения, точками подачи инженерного оборудования и требованиями к хранилищу.

С учетом вышеуказанных требований и на основе результатов исследований разработаны актуальные архитектурные типы фермерских рынков, адаптированных к региональным особенностям Пекина (рис. 3.4). Даны предложения по масштабу, вместимости, архитектурно-пространственным решениям для каждого типа фермерского рынка.

Тип 1 – фермерский рынок с доминированием торговой зоны (рис. 3.5, рис. 3.6).

Тип 1а – фермерский рынок «Фэйчжэнши Цзиши» (рынок-ярмарка) – модульные временные рынки, общей площадью от 500 м² до 2 000 м², для сезонной и тематической торговли. Данные рынки могут быть решены как самостоятельные открытые комплексы или в кооперации с учреждениями торговли. В этом типе торговой зоны в основном продаются овощи, фрукты, домашние напитки и изделия ручной работы. Особенностью рынка является наличие многофункционального пространства для проведения ярмарок и фестивалей, что соответствует потребностям моделей «Бытовая», «Досуговая».

Вместимость торговой зоны 100-400 чел.

Рынки данного типа представляют собой трансформируемое пространство и включают торговую зону, представленную сборно-разборными прилавками.

Тип 1б – фермерский рынок «Шичан Датин» (рынок-павильон) – стационарные крытые/ открытые рынки, общей площадью от 500 м² до 1 000 м²,

имеют зальную функционально-планировочную структуру, компактную композиционную схему. В этом торговом зале в основном продаются овощи, фрукты и домашние закуски. Особенностью такого рынка является наличие трансформируемых торговых мест, что позволяет проводить в рыночном пространстве различные мероприятия (концерты, театральные представления, совещания, художественные выставки и т.д.) и соответствует потребностям модели «Бытовая», «Досуговая».

Вместимость торговой зоны 100-200 чел.

Пространственная структура типа 1а и 1б является открытой. Их конструктивно-технологические решения предполагают использование деревянных конструкций или их сочетания со стальными для обеспечения сборности и модульности строительства.

Стоит отметить, что для типа 1а и 1б поставка продукции и ее реализация производится лично фермерами, поэтому на таких торговых пространствах административно-бытовой и хозяйственно-обслуживающий блоки имеют минимальную площадь. Поставщиками продукции, как правило, являются самозанятые фермеры или группы фермеров, представители традиционного вида фермерского хозяйства.

Тип 2 – фермерский рынок с доминированием торгово-бытовой зоны (рис. 3.7, рис. 3.8).

Тип 2а – рынок «Шэцзюй Цайдянь» (рынок-магазин) – монофункциональные рынки, общей площадью от 1 000 м² до 2 500 м², встроенно-пристроенные в жилые дома или общественные здания. Доминирующей является торговая зона, представленная торговым залом или группой розничных магазинов. Торговый зал в основном включает в себя зону овощей, фруктов, мяса, молочных продуктов, зерна, масла и приправ, а также зону сухих продуктов. Особенность рынка заключается в повседневном обслуживании местных постоянных покупателей, что соответствует потребностям модели «Бытовая».

Данный тип имеет следующий функциональный состав:

– торговая зона (торговый зал рынка, розничные магазины);

- гастрономическая зона («Шушидянь»);
- административная зона (кабинеты администрации, помещения для санитарно-контрольной службы);
- бытовая зона (группа помещений для бытового обслуживания населения);
- техническая зона (группа помещений для оборудования и технической поддержки);
- хозяйственная зона (группа подсобно-хозяйственных помещений).

Площадь торговой зоны 750–1 800 м², вместимость торгового зала рынка 100-300 чел.

Тип 2б – фермерский рынок «Линьли Чжунсиснь» (соседний центр). Комплексы данного типа, площадью 1 500–5 000 м², имеют зальную, ячейково-зальную, атриумную функционально-планировочную структуру, компактное объемно-пространственное решение. Торговый зал включает все три зоны, а также зону торговли и забоя живой птицы. Особенность рынка заключается в расширенном составе помещений для бытового обслуживания населения, что соответствует потребностям модели «Бытовая», «Деловая». Основные функциональные зоны связаны между собой атриумом или внутренним двором, в котором расположены «лаонянь».

Данный тип рынка имеет следующий функциональный состав:

- торговая зона (торговый зал рынка, помещения розничных магазинов, супермаркет);
- гастрономическая зона (столовая «Щецюй», общая кухня, «Шушидянь», «Цзаоцань», «Сиян» холл, комната для чайной церемонии);
- досуговая зона (зал или пространство для китайской гимнастики, «лаонянь»);
- пространство для отдыха и общения, детская игровая комната, театральное пространство);
- бытовая зона (центры по обслуживанию населения, прачечная, парикмахерская, ателье, ремонтная мастерская, аптека);
- административная зона (офис менеджера, лаборатории проверки продукции);

– хозяйственная зона (зона загрузки, группа помещений для хранения продуктов, группа подсобно-хозяйственных помещений).

Площадь торговой зоны 1 000–3 000 м², вместимость торгового зала рынка 200-500 чел.

Тип 2 представляет собой малые и средние рынки, расположенные в жилых зонах. Их конструктивно-технологические решения целесообразно выполнять на основе железобетонного каркаса и кирпично-монолитных конструкций. Для Пекина рекомендуется выбирать серый кирпич в качестве материала для наружных стен.

Поставщиками продукции на рынки тип 2а и тип 2б, как правило, являются группы фермеров и фермеры-специалисты, представители традиционного технологичного, экологического вида фермерского хозяйства.

Тип 3 – фермерские рынки с доминированием культурно-досуговой функциональной зоны (рис. 3.9, рис. 3.10).

Тип 3а – рынок «Вэньлюй Шичан» (рынок-музей) – многофункциональный комплекс, общей площадью от 5 000 м² до 10 000 м², в котором, помимо торговой, развита культурная, обучающая, развлекательная деятельность, имеет зальную, многозальную, атриумную, пассажную функционально-планировочную структуру, компактную или комбинированную композиционную схему. Торговый зал включает три основных зоны, а также зону изделий ручной работы. Особенностью рынка является наличие выставочных, спортивных и зрелищных залов, что соответствует потребностям модели «Досуговая», «Деловая», «Научно-популярная».

Данный тип рынка имеет следующий функциональный состав:

– торговая зона (торговый зал рынка, помещения розничных магазинов, супермаркет, ярмарка);

– гастрономическая зона («Хуого», «Цзычжу», фуд-корт, фуд-улица, «Шушидянь», комната для чайной церемонии);

– досуговая зона (группы помещений для культурных мероприятий: выставочное пространство, музей, театральное пространство, детская игровая

комната; группы помещений для отдыха: детские игровые комнаты, зал для физкультурно-оздоровительных мероприятий;

– зона обучения (помещения мастер-классов, кулинарные студии);

– административная зона (группы кабинетов администрации, зал заседаний, группы помещений санитарно-контрольной службы лаборатории проверки продукции);

– хозяйственная зона (зона загрузки, группа помещений для хранения продуктов, группа подсобно-хозяйственных помещений, парковка для посетителей);

– рекреационно-общественное пространство (атриум, внутренний двор, площадь, амфитеатр).

Важно отметить, что в рынке данного типа развита досуговая зона, включающая группы помещений для проведения культурных мероприятий. Выставочные, театральные пространства, залы музея могут занимать более половины общей площади всего рыночного комплекса.

В объемно-пространственных решениях объединение торговой зоны и досуговой зоны может быть реализовано разными вариантами: размещение группы помещений для культурных мероприятий над торговым залом рынка или объединение различных функциональных зон с помощью атриума или внутреннего двора.

Площадь торговой зоны 2 500–40 00 м², вместимость торгового зала рынка 400-700 человек.

Тип 3б – фермерский рынок «Ши Цзи» (гастрокластер) – многофункциональный комплекс, общей площадью от 2 000 м² до 5 000 м², особенностью которого является развитая гастрономическая деятельность, имеет зальную, многозальную, атриумную функционально-планировочную структуру, компактную композиционную схему.

Доминирующим является гастрономическая функциональная зона, которая включает рестораны «Хуого», «Цзычжу», «Сяочи», фуд-корт, фуд-улицу, общую кухню, кулинарную студию, комнату для чайных церемоний, что представляет

национальные кулинарные особенности Китая и, в частности, Пекина. Это соответствует потребностям моделей «Досуговая», «Деловая», «Научно-популярная».

В кулинарных студиях и помещениях мастер-классов проводятся занятия для работников в сфере общественного питания (рестораторы, шеф-повары), а также для детей и взрослых, интересующихся кулинарией.

Данный тип рынка имеет следующий функциональный состав:

- торговая зона (торговый зал рынка, помещения розничных магазинов, гастромакет);
- гастрономическая зона («Хуого», «Цзычжу», «Сяочи», фуд-корт, фуд-улица, общая кухня, кулинарная студия, комната для чайных церемоний,);
- досуговая зона (группы помещений для отдыха: детские игровые комнаты, пространства для отдыха и общения);
- зона обучения (помещения мастер-классов, кулинарные студии, родительско-дочерний класс выпечки);
- административная зона (группы кабинетов администрации, зал заседаний, группы помещений санитарно-контрольной службы лаборатории проверки продукции);
- хозяйственная зона (зона загрузки, группа помещений для хранения продуктов, группа подсобно-хозяйственных помещений, группа хозяйственно-бытовых помещений общественного питания);
- рекреационно-общественное пространство (атриум, внутренний двор, площадь, амфитеатр).

Площадь торговой зоны 900–2 000 м², вместимость торгового зала рынка 150-300 чел.

Для рынка типа 3а и типа 3б характерно развитое рекреационно-общественное пространство. На территории таких рыночных комплексов проводят национальные праздники и мероприятия: Пекинская опера, Сяншэн, Храмовая ярмарка. Посетители рынка могут наблюдать или принимать участие в мастер-классах по традиционным ремеслам Пекина, по приготовлению традиционных

блюд пекинской кухни, а также интегрироваться в традиционную театральную культуру, чайные церемонии и особенности образа жизни Пекина.

Также интерес представляет проведение на рынках культурных мероприятий и представлений национальных меньшинств: фестиваль Банджин, соревнования по маньчжурским единоборствам и другие.

Важно отметить, что на гастрономических рынках также представлены пространства для организации общественного питания этнических меньшинств, например, ресторан «Шуаньянжоу» или халяльные закуски.

Тип 3 представляет собой средние и крупные рыночные комплексы, которые обычно занимают важное положение в городской структуре и могут стать знаковыми объектами, отражающими символическую и культурную составляющую города. Это обуславливает необходимость применения в их конструктивно-технологических решениях как инновационных, так и традиционных подходов. Рекомендуется использовать комбинированные конструктивно-технологические решения (тонкостенные оболочки и складчатые конструкции, вспомогательные структурные формы параметрического проектирования), параллельно интегрируя современные архитектурные интерпретации характерных пекинских элементов – скатных крыш, серых кирпичных стен и т.д.

Поставщиками продукции на рынки типа 3, как правило, являются группы фермеров, фермеры-специалисты, представители технологичного, экологического вида фермерского хозяйства.

Тип 4 фермерского рынка с доминированием сельскохозяйственной зоны (рис. 3.11, рис. 3.12).

Тип 4а – фермерский рынок «Шичан Нунчан» (рынок-ферма) – крупный многофункциональный комплекс с экосистемами, объединяющие помещения для торговли и для выращивания сельскохозяйственной продукции, общей площадью от 5 000 м² до 10 000 м², особенностью которых является развитая сельскохозяйственная деятельность, имеет зальную, многозальную функционально-планировочную структуру, компактную, павильонную,

комбинированную композиционную схему.

Доминирующей является сельскохозяйственная производственная зона, которая включает огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, вертикальные или горизонтальные городские фермы, «зеленые» кровли. Это соответствует потребностям моделей «Научно-популярная», «Досуговая».

Данный тип рынка имеет следующий функциональный состав:

- торговая зона (торговый зал рынка, помещения розничных магазинов);
- гастрономическая зона (ресторан органической кухни, «Цзычжу»);
- досуговая зона (детские игровые комнаты, пространства для отдыха и общения);
- сельскохозяйственная производственная зона (огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, вертикальные или горизонтальные городские фермы);
- научно-популярная зона (выставочный зал сельскохозяйственных культур, классы для занятий);
- административная зона (группы кабинетов администрации, зал заседаний, группы помещений санитарно-контрольной службы лаборатории проверки продукции);
- хозяйственная зона (зона загрузки, группа помещений для хранения продуктов, группа подсобно-хозяйственных помещений);
- рекреационно-общественное пространство («зеленые» кровли, атриум, внутренний двор).

Площадь торговой зоны 3 000–6 000 м², вместимость торгового зала рынка 500-1000 чел.

Для таких рынков характерно развитое рекреационное пространство, представленное эксплуатируемыми благоустроенными кровлями, озелененными атриумами или внутренними дворами.

Для организации научных, познавательных и развлекательных сельскохозяйственных мероприятий для взрослых и детей в функциональный состав рынка данного типа входит научно-популярная зона, включающая группу исследовательских помещений и группу научно-популярных помещений.

Тип 4б – «Шинун Цзунхэти» (рынок-агрокомплекс) – крупнейшие многофункциональные комплексы с агроэкологическими системами, объединяющие помещения для торговли и производства, общей площадью от 10 000 м² до 20 000 м², имеют многозальную, атриумную функционально-планировочную структуру, павильонное или комбинированное объемно-пространственное решение.

Доминирующим является сельскохозяйственный блок, включающий сельскохозяйственную производственную зону, зону переработки продукции, научно-популярную зону и производственную зону, которая включает огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, вертикальные или горизонтальные городские фермы, «зеленые» кровли.

Важно отметить, что в рынке данного типа сильно развита производственная зона, включающая группы помещений для выращивания сельскохозяйственных культур. Теплицы, городские фермы, огороды, бассейны с аквапоникой занимают более половины общей площади всего рыночного комплекса.

Особенностью комплекса является развитая сельскохозяйственная деятельность, организация тематических выставок и мастер-классов, что соответствует потребностям моделей «Деловая», «Научно-популярная».

В таких комплексах большие площади занимают выставочные пространства, в которых представлены современные достижения сельскохозяйственной деятельности.

Данный тип рынка имеет следующий функциональный состав:

- торговая зона (торговый зал рынка);
- гастрономическая зона (ресторан органической кухни, «Цзычжу», фуд-корт);
- сельскохозяйственная производственная зона (огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой, вертикальные или горизонтальные городские фермы);
- зона переработки (группа приемно-складских помещений, группа упаковочных помещений);
- научно-популярная зона (выставочный зал сельскохозяйственных культур,

классы для занятий);

– административная зона (группы кабинетов администрации, зал заседаний, группы помещений санитарно-контрольной службы лаборатории проверки продукции);

– хозяйственная зона (зона загрузки, группа помещений для хранения продуктов, группа подсобно-хозяйственных помещений, группы помещений по производству продукции);

– рекреационно-общественное пространство («зеленые» кровли, атриум, внутренний двор).

Площадь торговой зоны 3 000–6 000 м², вместимость торгового зала рынка 500-1000 чел.

Для типа 4 в объемно-пространственных решениях объединение торговой зоны и производственной зоны может быть реализовано разными вариантами: огороды могут быть организованы во внутреннем дворе или на «зеленой» кровле рыночного комплекса; «городские» фермы, бассейны с аквапоникой и теплицы могут быть расположены на кровле, решенные отдельными объемами или объединенные с различными функциональными зонами рынка с помощью атриума или внутреннего двора.

Важно отметить, что в рынке данного типа торговый зал в основном реализует сельскохозяйственную продукцию собственного производства, а зона овощей и фруктов является доминирующей в торговом зале.

Рынок 4 типа представляет собой крупные и крупнейшие рыночные комплексы, интегрированные с развитыми сельскохозяйственными зонами. Их архитектурные и конструктивно-технологические решения предполагают применение инновационных большепролетных структур, использование приемов бионической и «зеленой» архитектуры с масштабным использованием остекления для обеспечения достаточной инсоляции и пространства для роста растений в агрозонах. Параллельно предусматривается применение энергоэффективных технологий, таких как солнечные панели, системы сбора дождевой воды, инверсионные кровли.

Поставщиками продукции на рынок 4 типа, как правило, являются фермеры-специалисты, сити-фермеры, представители технологичного, экологического и досугового вида фермерского хозяйства.

3.3. Принципы архитектурно-планировочной организации фермерских рынков, адаптированные к региональным особенностям Пекина

В связи с сильным отличием архитектурной организации современных рынков от традиционных, определение принципов, учитывающих новаторские решения, социально-экономические особенности потребительского сообщества, местные культурные традиции, имеет важное значение.

На формирование принципов архитектурно-планировочной организации современных фермерских рынков доминирующее влияние оказали аграрно-экономические, культурно-исторические, социально-демографические группы факторов, а также ключевые тенденции развития и особенности данных типов торговых учреждений в КНР.

Рассмотрим принципы архитектурно-планировочной организации фермерских рынков, адаптированные к региональным особенностям Пекина.

Принцип специализированности является важным для архитектурно-пространственной организации и связан с многофункциональностью и трансформируемостью и адаптивностью функционально-планировочной структуры современных фермерских рынков (рис.3.13, рис. 3.13').

Следование принципу специализированности направлено на трансформацию рынка от традиционной монофункциональной модели к специализированной и тематической. Это не только позволяет обслуживать целевые группы потребителей (например, жителей районов, гурманов, туристов), но и повышает эффективность использования территории и коммерческую ценность за счет функциональной интеграции, формируя уникальный рыночный бренд [79], [76].

В зависимости от позиционирования, могут создаваться различные тематические рынки.

Рынок с интеграцией бытовых услуг (прачечная, парикмахерская, ремонт), столовой «Щецюй», общей кухней, детским центром, мини-библиотекой или пунктом консультаций по здоровью можно назвать «социальным хабом» сообщества.

На рынке с гастрономической тематикой акцент сделан на кулинарии с сочетанием продажи продуктов, гастрономических впечатлений и продажи кулинарных мастер-классов. Организация открытых кулинарных пространств и учебных кухонь с регулярными мероприятиями по приготовлению традиционных блюд позволяет потребителям глубже погружаться в пищевую культуру.

Культурно-развлекательный тематический рынок, как правило, располагаемый в туристических или исторических районах, могут усиливать культурно-развлекательные функции, становясь витриной городской культуры. В дизайне могут быть предусмотрены небольшие сцены или выставочные зоны для проведения фольклорных представлений и демонстрации нематериального культурного наследия.

Агрорыночный комплекс представляет собой интеграцию рынка с современными агротехнологиями (например, вертикальные фермы, крышные теплицы). Потребители могут наблюдать за ростом овощей и участвовать в сборе урожая, что повышает доверие к безопасности продуктов и вовлеченность в процесс покупок.

Трансформируемость функций – взаимное преобразование функций в одном и том же пространстве, в соответствии с различными видами деятельности, с целью максимального использования пространства. Например, многофункциональные залы могут адаптироваться под различные мероприятия (конференции, выставки, представления) за счёт изменения конфигурации мебели, раздвижных перегородок, трансформируемой сцены; рекреационные пространства (атриумы, дворы, площади) могут трансформироваться в зоны отдыха для пожилых, детские игровые площадки или театральные пространства.

Адаптивность – для адаптации к изменяющимся потребностям в разное время (будни/ выходные, день/ вечер) и сезоны планировочная структура

рыночного комплекса должна обладать гибкостью. Например, мобильные торговые модули и раздвижные перегородки позволяют преобразовывать дневные торговые зоны в ночные парковки, блошиные рынки, площади для общественных мероприятий или выставочные пространства.

Принцип аграрности (рис.3.14, 14'). Применение данного принципа обеспечивает сохранение природных ресурсов, формирование экологически чистых пространств, развитие современных видов сельскохозяйственной экономики.

Принцип аграрности укоренен в тезисе устойчивого развития Китая с целью построения «экологической цивилизации». Для фермерских рынков следование принципу экологизации имеет первостепенное значение. Экологичный дизайн позволяет значительно снизить энергопотребление при эксплуатации и уменьшить загрязнение окружающей среды. Введение сельскохозяйственных элементов и экологических ландшафтов в пространство рынка улучшает эстетику и популяризирует агрознания среди горожан, сокращая дистанцию между городом и сельским хозяйством. Экологичный дизайн является важным признаком трансформации рынков от традиционной модели к современной через «переосмысление ценностей» [74], [75].

Агроэкология, «зеленое» пространство и экотехнологии являются основными подходами к достижению устойчивой архитектуры рынка.

Агроэкология является одним из перспективных направлений в развитии сельского хозяйства [62], [72]. К приемам агроэкологии относятся городские фермы, аквапонические системы. Это соответствует продвигаемой в Пекине концепции экологических ферм – реализации экологичного производства в городской среде.

Так, использование крыш или вертикальных пространств рынка для создания «крышных» огородов или вертикальных ферм позволяет не только культивировать овощи и фрукты для непосредственной поставки на рынок, но и служить образовательными площадками по сельскому хозяйству; размещение демонстрационной системы аквапоники внутри рынка или во дворе, которая сочетает разведение рыбы с выращиванием овощей, создавая микроэкологическую

циркуляционную систему, обеспечивает эстетическую и познавательную ценность.

Создание «зеленых» пространств на фермерских рынках является эффективной мерой по улучшению городской пространственной среды и климатических условий и включают следующее:

- организация «зеленых» атриумов или внутренних дворов в центральных или ключевых зонах рынка с высадкой растений, водными объектами и зонами отдыха, создающими пространство для коммуникации и релаксации;

- обустройство открытых террас с декоративными растениями или мини-огородами, интегрированных с чайными, кафе и ресторанами, что обеспечивает посетителям возможность отдыха на свежем воздухе.

Применение экологических энергосберегающих технологий является основным техническим обеспечением реализации экологического принципа. Применение экологических технологий влияет на конструктивно-технические решения фермерских рынков. Экотехнологии для современных фермерских рынков включают следующее:

- применение локальных и натуральных материалов (например, использование в Пекине рециклированного серого кирпича и древесины);

- установка фотоэлектрических панелей на крышах в городах с высокой инсоляцией (как Пекин) позволяет покрывать до 30% энергопотребления рынка и значительно сокращает выбросы CO₂;

- системы сбора и очистки дождевой воды для технических нужд (мытьё территорий, полив «зеленых» зон, противопожарные резервуары);

- естественная вентиляция и освещение: оптимизация архитектурной формы, использование зенитных фонарей и фонарей верхнего бокового света для минимизации зависимости от кондиционирования и искусственного освещения.

Принцип проницаемости (рис.3.15). Традиционная парадигма рынка «открытая структура, свободное большое пространство, элементы крыши, естественное освещение и тонкий навес или крыша» оказывает большое влияние на архитектурную организацию современных фермерских рынков [165]. Принцип проницаемости предложен для возвращения рынкам их общественной функции,

преодоления замкнутости архитектуры и содействия взаимопроникновению внутреннего пространства и внешнего городского пространства. Для высокоплотных городов, таких как Пекин, открытый дизайн позволяет фермерским рынкам стать ключевым элементом, интегрирующим городскую ткань и активизирующим уличную жизнь.

Эффективные меры для реализации принципа проницаемости.

Использование открытой пространственной структуры:

- создание открытого первого этажа с отступом от красной линии для формирования арочных галерей (аркад) или навесных пространств;
- использование масштабного остекления, складных дверей и роллетных систем, позволяющих полностью открывать рынок на улицу.

Интеграция с общественными пространствами города:

- соединение входа на рынок с городскими площадями, парками или пешеходными зонами делает его продолжением общественной пространственной системы;
- организация вокруг рынка небольших площадей или карманных парков, предоставляющих пространство для отдыха горожан и посетителей.

Организация пространства через атриумы и внутренние дворы:

- создание сквозного многосветного атриума внутри рынка – эффективный способ усиления пространственной проницаемости;
- современная интерпретация концепции «двора» пекинского сыхэюаня является идеальным путем реализации принципа открытости. Это может быть один центральный двор или последовательность из нескольких малых дворов, организующих пространство рынка. Эти дворы служат не только для освещения и вентиляции, но и становятся естественными местами социального взаимодействия.

Принцип идентичности (рис.3.16). Будучи городской ячейкой с наиболее выраженным местным колоритом и атмосферой жизни, фермерский рынок является важным средством демонстрации региональной культуры и городской идентичности [87], [92]. Выражение архитектурной индивидуальности требует учета различных технологий и методов с целью соответствия своей эпохе, не

имитируя традиционную архитектуру [91]. Следование данному принципу направлено на преобразование фермерского рынка в пространство с историей и атмосферой, пробуждающей коллективную память. Для Пекина это означает, что дизайн рынка должен отражать историко-культурное наследие тысячелетней столицы, позволяя жителям и туристам ощущать уникальность пекинской культуры в повседневной жизни, усиливая чувство культурной идентичности.

Стратегии реализации принципа идентичности в контексте Пекина.

Наследие и трансляция традиционных архитектурных форм:

- использование композиции «замкнутого двора» сыхэюань в качестве ключевой стратегии формирования идентичности пекинского рынка. Данная планировка не только соответствует принципу открытости, но и является типичным архитектурным символом Пекина. Дизайн может сохранять дух традиционного двора, но необходимо внедрять инновационные материалы и конструкции (например, современные сталедеревянные гибридные системы или стеклянные крыши);

- пекинские хутуны являются не только транспортными артериями, но и линейными пространствами для социального взаимодействия. В планировке рынка можно воспроизвести масштаб и ритм хутунных переулков через расчленение и комбинацию объемов, создавая камерный и комфортный пешеходный опыт.

Символическое использование традиционных архитектурных элементов:

- внедрение классических элементов пекинской традиционной архитектуры;
- использование традиционных материалов (серый кирпич, серая черепица, дерево) с применением современных методов кладки и комбинаций со стеклом или сталью для создания аутентичной атмосферы;

- заимствование традиционных кровельных форм (скатные крыши, изогнутые карнизы) с адаптацией их силуэтов для гармоничной интеграции в историческую застройку;

- абстрактное или прямое использование традиционных узоров, оконных решеток, деревянных решеток, кэце (декоративных кронштейнов) на фасадах, окнах, ограждениях и внутренних перегородках для подчеркивания культурного

наследия в деталях.

Создание культурной атмосферы во внутреннем пространстве рынка:

– организация небольших сцен или платформ во дворах и общественных зонах для проведения Пекинской оперы, сяньшена (комических диалогов), фольклорных представлений и фестивалей, превращающих рынок в пространство культурного наследия;

– размещение культурных экспозиций с историческими фотографиями, артефактами и текстовыми пояснениями, рассказывающими об истории места и гастрономической культуре Пекина, позволяя потребителям погружаться в историю и культуру города во время покупок.

Развитие современных фермерских рынков Китая находится на ключевом этапе трансформации. Принципы специализации, аграрности, открытости и идентичности совместно формируют теоретическую основу для архитектурного дизайна и пространственной организации современных китайских фермерских рынков. Важно отметить, что эти принципы не изолированы, а взаимодополняющие и тесно интегрированы.

3.4. Архитектурная организация основных помещений фермерских рынков

В настоящее время важной задачей в развитии фермерских рынков является создание стандартизированных и инновационных архитектурно-планировочных решений, адаптированных к особенностям современного потребительского сообщества и времени.

Следует отметить характеристики, которыми должен обладать идеальный рынок: обеспечение достаточного пространства для торговых и складских зон; возможность расширения и адаптации планировочной структуры торговой зоны к меняющейся социальной и экономической среде; разделение потоков, наличие больших парковочных зон [40].

В состав современного фермерского рыночного комплекса входят помещения различного функционального назначения. Организация пространств помещений

зависит от современных строительных стандартов, народных традиций, исторического опыта.

С учетом тенденций и принципов, адаптированных к региональным условиям Пекина, даны рекомендации по архитектурной организации помещений торговой, гастрономической, культурно-досуговой, сельскохозяйственной, рекреационной и зоны обучения.

Определены параметры основных помещений фермерского рынка:

- соответствие социально-функциональной модели и типу;
- основные виды деятельности и мероприятия;
- габариты помещения;
- единовременная вместимость;
- требования к освещению и вентиляции;
- требования к мебели и оборудованию.

Торговая функциональная зона. Основой рынка является торговая составляющая, поэтому необходимо разработать современные стандарты проектирования и эксплуатации, а также рациональную организацию торгового пространства и расстановку торгового оборудования.

Торговая зона включает торговый зал рынка, супермаркет, гастромаркет, розничные магазины. Наиболее важным является торговый рыночный зал; рынок может состоять из одного или нескольких торговых залов.

В зависимости от типа рынка, площадь торгового зала составляет 500–6 000 м², вместимость торгового зала может составлять 650–2 000 человек. Норма площади на одного человека в торговом зале определяется на основе условий комфорта и рациональности для таких действий посетителей, как движение, остановка и выбор товаров.

Необходимо пояснить методику расчета вместимости рынка. Анализ и исследование мирового опыта проектирования, а также нормативных документов Китая в области торгового строительства [29], [129] показывают, что площадь торгового зала рынка может составлять 30–70% от общей площади здания, при этом площадь проходов, являющихся основным пространством для перемещения и

пребывания посетителей, обычно занимает 40-50% площади торгового зала. С учетом таких действий людей, как движение, остановки, выбор товаров, расчетная площадь на одного человека должна составлять 1,5-3,0 м²/чел. Минимальный показатель соответствует площади на человека в часы пик, максимальный – комфортной площади. Таким образом, удельная площадь на одного человека в торговом зале может быть определена в диапазоне 3-7,5 м²/человек.

Ключевым моментом в планировании торговых залов является организация движения. Важно предусмотреть разделение на основной и вспомогательный проходы, ширина основного прохода обычно составляет не менее 4 м, а вспомогательного – не менее 2 м. Следует отметить, что необходимо максимально избегать пересечения покупательского и грузового потоков.

Пространство торгового зала состоит из следующих зон: входная, зона магазинов и три зоны продуктов питания (фруктово-овощная, мясная, рыбная и молочная), зона готовых блюд, также есть зона торговли живой птицей.

Зона овощей и фруктов занимает 30-40% площади торгового зала (150–2 500 м²) и обычно располагается в наиболее заметной зоне вблизи главного входа.

Зона мяса и морепродуктов обычно занимает 10-25% площади торгового зала (50–1 500 м²). Это классическая «влажная зона» с повышенными требованиями к вентиляции. Её рекомендуется размещать с подветренной стороны, рядом со второстепенным входом и подсобным помещением. Из-за возможных запахов данную зону часто выносят в угловые или торцевые части рынка.

Зона молочной продукции вместе с сухими продуктами, зерном и маслами формирует «сухую зону» (5-10% торговой площади, 50–500 м²), которую размещают вдоль основных путей движения посетителей.

Зона готовой пищи (5-10%, 25–300 м²) требует физического отделения от зоны сырого мяса для предотвращения перекрестного загрязнения. Её обычно организуют рядом с выходом или в виде изолированного модуля для быстрых покупок.

Зона продажи и забоя живого птицы (до 5%, 25–150 м²) является наиболее санитарно-чувствительной и требует полной изоляции от других зон, собственных

входов/ выходов, отдельной вентиляции и канализации.

Стоит отметить, что соотношение продуктовых зон является не равномерным и зависит от типа рынка (рис. 17). Зона овощей и фруктов является ключевой для всех типов рынков. Особенно доминирует в рынке тип 1, тип 2, тип 4. Зона мяса и морепродуктов имеет большой удельный вес в типах 2б и 3а. Тип 3б акцентируется на зоне премиальных мясных брендов и импортных морепродуктов. Тогда как в типе 1а может присутствовать только предварительно упакованное охлаждённое мясо и замороженная рыба без формирования отдельной крупной зоны. «Сухая зона» (молочная продукция, сухие продукты, зерно) встречается в типах 2 и 3. Для типа 3а, 3б могут присутствовать специализированные бутики фермерских сыров, сливочного масла и других ремесленных молочных продуктов. Зоны готовой пищи встречаются в типах 2 и 3. Зона продажи и забоя живой птицы сохраняется только на традиционных ярмарках и крупных рынках типов 2б. В других типах рынков она обычно полностью устраняется из-за санитарных требований, норм благополучия животных и имиджевых соображений.

Существует несколько способов планировочной организации торгового зала: островная, линейная, периметральная, уличная (рис. 3. 18).

Островная и линейная является основной планировкой больших торговых залов, подходящей для крупных рынков типа 2б, 3, 4.

Периметральная и уличная подходит для типа 1, 2а и небольших 2б.

Магазины, расположенные вдоль улицы, характерны для рынков типа 2.

Прилавки являются неотъемлемой частью зала, рекомендации по оснащению прилавков, их площади зависят от их назначения (рис 3.19). Так, прилавков для продажи фруктово-овощной продукции должен иметь площадь не менее 6 м². Для мясной и рыбной продукции – должен иметь специальное складское или холодильное оборудование и площадь не менее 8 м² [52].

К торговым залам предъявляются высокие требования по вентиляции и освещению, что требует наличия оконных проемов или световых люков в крыше, в зависимости от формы конструкции. В условиях ограниченного пространства можно использовать современные технические средства, такие как системы

кондиционирования и притока свежего воздуха, а также механическую вентиляцию.

Гастрономическая функциональная зона. Данная зона включает следующие помещения питания: «Хуого», «Цзычжу», «Цзаоцань», общую кухню, «Сиян» холл, «Щецюй», фуд-корт, фуд-улицу, «шушидянь», «Сяочи», комнату для чайной церемонии, органический ресторан. Каждый рыночный комплекс включает помещения питания, однако масштаб и площадь, занимаемая гастрономической функцией, тип гастрономического пространства зависит от модели и типа рынка.

Гастропространства в структуре рынка могут быть расположены непосредственно в торговой зоне или быть автономными. Рекомендуется объединять их с общественными пространствами, такими как террасы, атриумы и внутренние дворики.

Особый интерес представляют общие кухни (Рис. 3.20). Это помещения, расположенные в непрофильной зоне рынка, рядом с фуд-кортом или местом проведения общественных мероприятий, имеющие площадь 50–100 м², вместимость 10-20 человек. Помещение оснащено профессиональным кухонным оборудованием, многофункциональными рабочими поверхностями, зоной мойки и системами хранения. Такие кухни используются семьями или компаниями для приготовления еды, а также здесь возможно проведение собраний, кулинарных мастер-классов, кулинарных конкурсов.

Наличие общей кухни характерно для типа 2б, 3б и соответствует моделям «Бытовая», «Научно-популярная».

«Шушидянь» (Рис. 3.20) – это торговые точки общественного питания, специализирующиеся на реализации готовых кулинарных изделий. Они обычно располагаются внутри торгового зала вдоль главных проходов или вдоль улицы, выстроенные в единый ряд. Общая площадь составляет 50–300 м², площадь отдельного помещения – около 15–30 м². «Шушидянь» предлагают готовые и полуфабрикатные блюда, отвечающие потребностям современного ритма жизни.

Такой тип гастрономического пространства характерен для типа 2а, 2б, 3а и соответствует моделям «Бытовая» и «Досуговая».

Столовая «Щецюй» (Рис. 3.20) обычно располагается на первом этаже рынка,

рядом с главным входом или в отдельной зоне, площадью 150–300 м², вмещающая 50–100 посетителей одновременно. Ключевая задача – обеспечение жителей района (особенно пожилых людей, работающих и детей) безопасным, доступным и удобным питанием.

«Сиян» холл (Рис. 3.20) обычно размещается на верхних этажах или в изолированном блоке с отдельным лифтом/ коридором (200–1000 м², вместимость 100–600 чел.). Пространство организуется вокруг больших круглых столов (10 персон/ стол) с обязательной сценой, HD LED-экранами, профессиональным светом и звуком. Мобильные перегородки позволяют адаптировать пространство под разные мероприятия. Дополнительно оборудуются гримерные, VIP-гостиные и сервировочные помещения. Зал предназначен для свадеб, дней рождения и других семейных торжеств.

Столовая «Щецюй» и «Сиян» холл характерны для типа 2б и соответствуют модели «Бытовая».

«Хуого» (Рис. 3.21) одно из самых популярных гастрономических пространств Китая. В составе рынка оно занимает обособленную зону с отдельными входами, располагаясь на первом этаже с выходом на улицу или на верхних этажах с панорамным видом (площадь 200–500 м², вместимость 70–150 чел.). Ключевой элемент – столы со встроенными нагревательными приборами. При планировке обеспечивается свободная циркуляция: ширина основных проходов – не менее 1,0–1,2 м, расстояние между столами – от 50 см. Критически важна мощная приточная вентиляция и система дымоудаления. «Хуого» обладает выраженной социальной функцией, являясь популярным выбором места для встреч.

Такой тип гастрономического пространства характерен для типа 3 и соответствует модели «Бытовая» «Досуговая».

«Цзычжу» (Рис. 3.21) предоставляет потребителям максимальную свободу выбора и разнообразие блюд. Обычно занимает отдельный этаж или зону в комплексе фермерского рынка (300–1 000 м², вместимость 100–300 чел.). Пространство делится на ключевые зоны: выдача блюд (с разделением на холодные/ горячие закуски, морепродукты, десерты, напитки), обеденная и подсобная. Это

оптимальное решение для семейных встреч и групповых обедов.

Такой тип гастрономического пространства характерен для типа 3 и 4 и соответствует моделям «Бытовая», «Досуговая», «Деловая».

Фуд-корт и фуд-улица (Рис. 3.21) – два наиболее распространенных формата общественного питания в современных рынках. Их общая черта – объединение множества пищевых точек, предоставляющих потребителям разнообразный гастрономический выбор. Однако они отличаются организацией пространства: фуд-корт представляет собой централизованную зону питания, где все точки группируются вокруг общего обеденного зала; фуд-улица имитирует линейную или открытую структуру традиционных улиц с размещением точек по обеим сторонам прохода.

Фуд-корт обычно располагается на верхних этажах рынка или в изолированной зоне. Рекомендуемая площадь – 500–1 500 м² при вместимости 150–500 чел. (норма площади 2,5–4,5 м²/чел.). Применяются схемы «островного» или «периметрального» размещения с центральным общим залом, оборудованным столами на 2–4 персоны и общими длинными столами для разных групп посетителей. Ключевая задача – предоставление удобного, разнообразного и экономичного решения «всё в одном месте».

Такой тип гастрономического пространства характерен для типа 3 и 4 и соответствует моделям «Бытовая», «Досуговая», «Деловая».

Фуд-улица в составе рыночного комплекса может быть организована как тематическое пространство или как отдельная уличная зона для усиления внешней привлекательности. Рекомендуемая площадь – 500–1 000 м² при вместимости 150–300 чел.

Такой тип гастрономического пространства характерен для типа 3а, 3б и соответствует моделям «Бытовая», «Досуговая».

Досуговая функциональная зона. Особый интерес представляет театральное пространство (Рис. 3.22), которое предусмотрено в типах 2б, 3а и соответствует моделям «Бытовая», «Досуговая». Театральное пространство располагается на центральной площади рынка, рядом с главным входом или в

атриуме (50–300 м², вместимость 40-150 чел.). Ключевой элемент – приподнятая платформа с базовым осветительным и звуковым оборудованием. Зрительская зона обустраивается без фиксированных сидений: посетители могут стоять или использовать переносные стулья. Пространство предназначено для местных опер (Пекинская опера, сяншэн), художественных выступлений и детских театральных постановок.

Многофункциональный зал (Рис. 3.23) является ключевым узлом, связывающим рынок с сообществом, коммерцию с культурой в современных рынках.

Небольшой многофункциональный зал соответствует модели 1, служит местом для проведения различных социальных и культурных общественных мероприятий. Это трансформируемые залы, площадью 50–150 м², в которых можно выделить комнаты для игры в шахматы и карты, кулинарные классы, детские игровые площадки, переговорные комнаты и т. д. Одновременно в них могут находиться 15-100 человек, каждый из которых занимает от 1,5 до 3 м², в зависимости от проводимых мероприятий.

Крупные многоцелевые залы площадью 200–500 м² используются для проведения больших массовых мероприятий или праздничных представлений (общественные встречи, занятия по интересам для старших классов: каллиграфия и танцы, лекции по питанию и об органическом земледелии). В них одновременно могут разместиться до 150-350 человек, каждый из которых занимает площадь 1,5 м². Такие залы также имеют возможность трансформации, для чего необходимы передвижные и штабелируемые сиденья и складные столы, и оснащены современным аудиовизуальным оборудованием.

Такой тип пространства характерен для типа 2б, 3б, 4а, 4б и соответствует модели «Бытовая», «Научно-популярная».

«Эртонглейюань» (Рис. 3.22) – обычно отдельная комната или зона на рынке, прилегающая к обеденной зоне, зоне отдыха, или расположенная за пределами здания в сочетании с зеленым ландшафтом, площадью 50-300 м², оборудована горками, бассейнами с морскими шариками, скалодромами, батутами,

строительными блоками, а также сиденьями отдыха и шкафчиками для родителей.

Данное пространство значительно повышает привлекательность рынка для семей, увеличивая время их пребывания на территории. Соответствующие типы рынков 2б, 3, 4.

Пространство «лаонянь» (Рис. 3.22), как правило, располагают около входной зоны на рынке или в центральной части (атриум, внутренний двор), площадь такого пространства составляет от 25 м² до 100 м² и оборудована общественными сиденьями и столами, где пожилые люди могут общаться, играть в шахматы, карты и пить чай.

Это пространство характерно для типов 2б, в соответствии с моделью «Бытовая».

Зона обучения. Кулинарные студии (Рис. 3.22) характерны для типов 3 и соответствуют моделям «Бытовая», «Научно-популярная». Это помещения площадью 150–300 м², с единовременной вместимостью 30-60 человек, где на одного человека приходится 4-6 м². У каждого участника есть отдельная консоль, оборудованная раковиной и основными кухонными приборами (такими как индукционные плиты). В центре класса находится демонстрационная станция для преподавателей, оснащенная системой видеотрансляции. Стоит отметить, что архитектурно-пространственная организация кулинарной студии должна реализовать не только возможность приготовления пищи, но и организацию таких функциональных процессов как презентационное мероприятие, повышение и совершенствование квалификационных профессиональных навыков, нетворкинг и неформальное общение [59].

Производственная сельскохозяйственная зона (Рис. 3.24). В этой функциональной зоне важно рассмотреть такие виды деятельности, как посадка растений, выставка и образование, связанные с сельским хозяйством.

Городская ферма представляет собой максимально эффективное использование городского пространства для сельскохозяйственного производства и является ключевым трендом будущего развития городского сельского хозяйства.

Горизонтальная организация реализуется через «зеленые» крыши и огороды,

размещаемые на кровле рынка или доступных наземных территориях (площадь 1 000–5 000 м², вместимость 100-350 чел., норма 10-15 м²/чел.). На них выращиваются местные сорта овощей, фруктов или декоративных растений. Крыши, предназначенные для посадки растений, должны быть гидроизолированы, чтобы предотвратить проникновение воды в конструкцию здания, между крышей и почвой должны быть проложены изоляция и теплоизоляция, а чтобы корни растений не проникли через гидроизоляцию, под почвой необходимо создать корневой барьер, например, с помощью толстого слоя нетканого материала или пластиковой мембраны. Соответствующая глубина кровли зависит от конструкции крыши, выбора растений, годового количества осадков и требований к отводу дождевой воды [85]. Основные объекты включают в себя модульные контейнеры для выращивания, системы орошения, ветрозащитные экраны, почвенный/ субстратный слой, хозяйственные помещения для хранения инвентаря, зоны отдыха со скамьями.

Вертикальные фермы интегрируются в фасады зданий или формируются как отдельные тепличные объекты (площадь 500–2 000 м², вместимость 125-500 чел., норма 4-6 м²/чел.). Они представляют собой эффективное решение для круглогодичного локального производства высококачественных овощей, цветов или специализированных культур. При размещении вертикальных ферм на фермерских рынках необходимо учитывать применение новейших технологий для автоматической регулировки количества света, воды, питательных веществ, температуры и влажности в помещении и т. д. [86]. Основные компоненты: многоярусные выращивающие установки, светодиодные фитолампы, системы циркуляции питательных растворов, автоматизированные контрольные центры, подъемные платформы для сбора урожая.

Бассейн с аквапоникой интегрирует аквакультуру и гидропонное выращивание овощей, обладая высокой эстетической и образовательной ценностью. Часто сочетается с теплицей или огородом, устанавливается в хорошо освещенном месте в помещении (500–1 000 м², 60-200 чел., норма 5-8 м²/чел.). При планировании рекомендуется соотношение площади овощных грядок к рыбным

бассейнам как 1,5:1.

Научно-популярная зона (Рис. 3.25) служит мостом между потребителями и познаниями в сельском хозяйстве, реализуя культурную и образовательную функции рынка через статические экспозиции и интерактивный опыт.

Выставочный зал сельскохозяйственной культуры обычно размещается в визуально значимых зонах комплекса (главный вход, атриум) или в специализированном пространстве. Площадь составляет 200–500 м², вместимость 50-250 чел. (норма 2-4 м²/чел.). Оборудование включает витрины с традиционными сельскохозяйственными инструментами, образцы семян, модели сельскохозяйственной продукции. Пространство предназначено для проведения выставок, иллюстрирующих историю земледелия, систему сельскохозяйственных сезонов и особенности регионального аграрного производства.

Класс сельскохозяйственного занятий требует изолированного и тихого пространства. Оптимальное расположение – второй этаж, боковые крылья здания или соседство с крышными огородами и научными лабораториями для создания единого образовательного кластера. Площадь 50–100м², вместимость 20-50 чел. (норма 2,5-4м²/чел.). Оснащаются мобильными и трансформируемыми столами и стульями для адаптации под различные форматы занятий.

Научно-популярная лаборатория должна располагаться в легко доступной зоне, или рядом с выставочными залами сельскохозяйственной культуры или курсами, формируя кластер научно-популярного образования. Площадь 40–80м², вместимость 15-25 чел. (норма 3-4 м²/чел.). Оборудование включает модульные лабораторные столы с возможностью компоновки, демонстрационный стол преподавателя, безопасные микроскопы для детей, наборы для анализа состава почвы, гербарии и образцы растений.

Эти сельскохозяйственные пространства характерны для типа 4 и представляют собой практичные площадки для проведения сельскохозяйственных выставок и научно-популярных мероприятий, в соответствии с моделями «Научно-популярная» и «Досуговая».

Организация и планирование **рекреационных зон** не только повышают

комфорт и привлекательность торговой среды, но и выполняют социальные, досуговые, культурно-образовательные функции, расширяя сервисные возможности и привлекая разнообразные группы потребителей [45], [46].

Внутренний двор – открытое наружное пространство внутри или между полузамкнутыми группами зданий. Площадь варьируется от 100 до 500 м² (вместимость 30-150 чел., норма 3-4м²/чел.) и используется для отдыха и общения, выставок ремесленных изделий, интерактивных игр для детей и родителей, экспозиций каллиграфии и живописи.

Это пространство характерно для типов 2б, 3 в соответствии с моделями «Досуговая», «Бытовая».

Атриум рынка выполняет роль пространственного ядра и центра активности, являясь символом модернизации и интеграции. Располагается в центре или на пересечении основных потоков (150–500 м², 50-100 чел., норма 3-5 м²/чел.). В пространстве атриума могут проводиться тематические рынки, культурные и художественные выставки, фестивальные представления, кулинарные лекции и выставки сельскохозяйственной продукции.

Это пространство характерно для типов 2б, 3, 4 в соответствии с моделями «Досуговая», «Научно-популярная» и «Бытовая».

3.5. Предложения по градостроительному размещению фермерских рынков в Пекине

Согласно «теории центральных мест» Формирование торговой сети розничной торговли фермерской продукцией является важной экономической и градостроительной задачей [128], [89]. Анализ состояния распределения фермерских рынков Пекина показывает, что большинство фермерских рынков сосредоточено в центральной части города, в то время как фермерские рынки на окраинах города имеют очевидные недостатки. Это явление в определенной степени препятствовало сбалансированному развитию фермерского рынка Пекина [144].

Для выработки обоснованных предложений по оптимизации размещения рынков необходимо глубокое понимание особенностей функциональных зон города, которые они обслуживают. Эти особенности составляют основу для выбора местоположения, типа и функциональной ориентации рынков [Приложение Е].

Историко-культурная зона и две центральные оси характеризуются богатыми культурно-туристическими ресурсами, высокой плотностью застройки, дефицитом земельных ресурсов и строгими ограничениями по охране исторических зданий, что практически исключает новое строительство. Однако в этом районе уже существует множество фермерских рынков, и их развитие осуществляется главным образом через реконструкцию и модернизацию.

Финансово-технологическая инновационная зона является самым густонаселенным районом Пекина с наибольшим спросом на фермерские рынки. Здесь уже сформировалась сеть розничной торговли, но она требует дополнения и совершенствования. Развитие фермерских рынков в этой зоне будет происходить преимущественно через реконструкцию, перепланировку и незначительное новое строительство.

Зона функциональной синергии и расширения – это новая зона городского развития, созданная для сбалансированного роста различных районов в процессе урбанизации Пекина. По мере улучшения жилищных условий растет потребность населения в объектах социальной инфраструктуры, среди которых фермерские рынки играют ключевую роль. По сравнению с центральными районами города, здесь доступно больше земли для планирования, что открывает возможности для строительства новых, крупномасштабных и многофункциональных коммерческих объектов.

Природно-туристические и сельскохозяйственные зоны, а также две «зеленые» зоны нацелены на развитие рекреации, экологии и новых форм сельского хозяйства (досуговое, экологическое и городское сельское хозяйство). Наличие свободных территорий создает благоприятные условия для формирования фермерских рынков с выраженной «зеленой» спецификой.

Согласно последнему генеральному планированию Пекина, анализируются

предложения по размещению фермерских рынков. Предложения по оптимизации размещения фермерских рынков в городской структуре основаны на следующих условиях:

- требования генерального плана города и планирования сети торговых объектов;
- соответствие типа фермерского рынка характеристикам функциональной зоны города;
- соответствие потребностям потребителей в данном районе;
- согласованность функционально-планировочных решений для фермерского рынка с условиями конкретной площадки;
- масштаб и тип рынка определяются численностью населения на планируемой территории и радиусом его обслуживания;
- учет требований охраны окружающей среды и экологии;
- возможности дальнейшего развития территории рынка;
- обеспечение транспортной и пешеходной доступности до рынка.

Стоит отметить стратегию планирования самой территории фермерского рынка. При разработке генерального плана развития фермерского рынка необходимо учитывать следующие рекомендации:

- соотношение общей площади ФР к площади участка (рекомендуется от 1:0.7 до 1:1.5, подходит для малых и средних), в то же время учитывать соотношение площади застройки ФР к площади участка (рекомендуется от 1:2.5 до 1:1.5, подходит для крупных и крупнейших);
- возможность многофункциональной организации фермерских рынков;
- предоставление пространства для проведения общественных мероприятий;
- разделение линий движения грузов, транспортных средств и пешеходов;
- учет расположения и количества основных входов и выходов.

В зависимости от предлагаемого типа фермерского рынка, функциональные зоны на территории могут состоять из следующих зон: торговая, гастрономическая, досуговая зона, зона детских развлечений, общественных мероприятий, выставочная зона, зона выращивания сельскохозяйственных культур,

ландшафтного озеленения, рекреационная зона (входная площадь, внутренний двор, атриум, зона отдыха и общения), хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки и разгрузки, склад и вывоз мусора) и парковочная зона.

По результатам анализа этих условий даются рекомендации по размещению типов фермерских рынков в городской структуре (Рис. 3.26).

Тип 1а «Фэйчжэнши Цзиши» (рынок-ярмарка) предлагается размещать в парках и на площадях внутригородской структуры внутреннего «зеленого» пояса, в открытых общественных пространствах хутунов историко-культурных зон, в «серых зонах» города (например, в пространствах под эстакадами), а также на территориях крупных рыночных комплексов. «Фэйчжэнши Цзиши» может быть как самостоятельным объектом, так и частью крупного рыночного комплекса. Местоположение участка должно характеризоваться развитой пешеходной системой, а радиус обслуживания целесообразно предусматривать в пределах 500–3 000 м. Рекомендуемая площадь участка – от 750 до 3000 м², включая основную торговую зону, упрощенную парковку, общественные туалеты и пункт сбора мусора.

Тип 1б «Шичан Датин» (рынок-павильон) предлагается размещать в зонах общественной активности и на площадях крупных жилых зон, финансово-технологической инновационной зоны и зоны функциональной синергии и расширения, а также в парках и на площадях внутреннего «зеленого» пояса. Данный тип может служить дополнением к торговой инфраструктуре сообществ, а его трансформируемость позволяет использовать пространство для проведения публичных мероприятий. Рекомендуемая площадь участка от 750 до 1500 м² при радиусе обслуживания 500-1500 м.

Тип 2а «Шэцьюй Цайдянь» (рынок-магазин) предлагается размещать в жилых историко-культурных зонах, финансово-технологической инновационной зоне и зоне функциональной синергии и расширения. Этот тип рынка обычно располагается на первых этажах жилых зданий и является важной частью городских торговых точек, обеспечивая надежную гарантию повседневного обслуживания жителей; выделение отдельного проектного участка для того типа не предусмотрено. Радиус обслуживания составляет 300–500 м в пределах

пешеходной доступности.

Тип 2б «Линьли Чжунсиснь» (соседний центр) предлагается размещать в общественных центрах сообществ историко-культурных зон, финансово-технологической инновационной зоны и зоны функциональной синергии и расширения. На участке рекомендуется предусмотреть следующие функциональные зоны: торговая, бытовая зона, зона детских развлечений, рекреационная зона («лаонянь»-пространство для отдыха и общения), хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки-разгрузки, склад и переработка мусора). Этот тип рынка является ключевым объектом для реализации в Пекине концепции «15-минутного жизненного круга услуг». Для данного типа рекомендуется предусматривать участок площадью 0,3 – 0,7 га с радиусом обслуживания 500–1500 м.

Тип 3 («Вэньлюй Шичан», «Ши Цзи») предлагается размещать в общественно-деловых зонах, рекреационных зонах и туристических локациях историко-культурных зон, финансово-технологической инновационной зоны и зоны функциональной синергии и расширения. Данный тип обладает широким радиусом обслуживания, привлекая посетителей со всего города и туристов. Необходимо обеспечить транспортную доступность фермерских рынков, а также подключение к общественному транспорту.

Для типа 3а «Вэньлюй Шичан» (рынок-музей) рекомендуемая площадь участка составляет 0,7-1,5 га. На участке рекомендуется предусмотреть следующие функциональные зоны: торговая зона, гастрономическая зона, зона детских развлечений, рекреационная зона (площадь, атриум, улица культуры и т.д.), зона культурно-выставочных мероприятий, зона ландшафтного озеленения, хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки-разгрузки, склад и переработка мусора), зона парковки (рекомендуется занимать 20-30% от общей площади застройки рынка).

Для типа 3б «Ши Цзи» (гастрокластер) рекомендуемая площадь участка составляет 0,3-0,7 га. Размещение фермерского рынка данного типа может способствовать развитию общественной жизни в районе. На участке рекомендуется

предусмотреть следующие функциональные зоны: торговая зона, гастрономическая зона, зона детских развлечений, рекреационная зона, зона ландшафтного озеленения, хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки-разгрузки, склад и переработка мусора), зона парковки (рекомендуется занимать 10-20% от площади общей застройки рынка).

Тип 4 («Шичан Нунчан», «Шинун Цзунхэти») предлагается размещать в узлах сопряжения зон природно-туристических ресурсов, сельскохозяйственных районов и внешнего городского «зеленого» пояса с городом, а также на некоторых территориях внутреннего «зеленого» пояса. Обладает большим радиусом обслуживания, привлекает посетителей со всего города, с акцентом на потоки посетителей в выходные и праздничные дни. Для размещения этого типа рынка необходимо обеспечить его подключение к основной транспортной системе города и на границах сельскохозяйственных зон с хорошей транспортной доступностью.

Для типа 4а «Шичан Нунчан» (рынок-ферма) рекомендуемая площадь участка составляет 1-2 га. На участке рекомендуется предусмотреть следующие функциональные зоны: торговая зона, сельскохозяйственная производственная зона, научно-популярная зона, гастрономическая зона, рекреационная зона, зона ландшафтного озеленения, зона детских развлечений, зона отдыха, выставочная зона, хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки и разгрузки, склад и переработка мусора), зона парковки (рекомендуется занимать 30% от общей площади застройки).

Для типа 4б «Шинун Цзунхэти» (рынок-агрокомплекс) рекомендуемая площадь участка составляет 2,5-5 га. На участке рекомендуется предусмотреть следующие функциональные зоны: торговая зона, сельскохозяйственная производственная зона, научно-популярная зона, гастрономическая зона, рекреационная зона, зона ландшафтного озеленения, зона детских развлечений, зона отдыха, зона сельскохозяйственной выставки, зона переработки пищевых продуктов, хозяйственно-обслуживающая зона (зона погрузки и разгрузки, склад и переработка мусора), зона парковки (рекомендуется занимать 25% от общей площади застройки рынка).

Расположение различных типов фермерских рынков также зависит от их размера, сферы обслуживания, плотности населения и коммерческой привлекательности. К потенциальным характеристикам качественного расположения рынков в структуре города относятся:

- удобная транспортная доступность;
- расположение рынков в зоне с высокой плотностью населения, но без чрезмерной концентрации;
- соответствие типа рынка функциональному назначению городской зоны, в которой он находится;
- развитая система логистики;
- наличие исторических, культурных или экологических ресурсов;
- синергетический эффект с окружающими коммерческими предприятиями, что способствует созданию кластера.

Выбор местоположения является ключевым фактором успеха развития фермерских рынков. Научное и обоснованное размещение фермерских рынков в городской структуре помогает решить ряд проблем городского планирования, способствует экономическому развитию региона, повышает уровень жизни городских жителей и формирует позитивный имидж всего города [83].

Выводы третьей главы

1. С целью определения актуальных архитектурных типов фермерских рынков разработана социально-функциональная модель рынка в условиях Пекина.

Социальные модели включают характеристики по составу групп потребителей и основным мероприятиям.

Модель 1 «Бытовая» включает группы «ценоориентированные», «познавательная» и «культ здоровья». Особенность модели заключается в ориентации на местных постоянных покупателей, которые, помимо совершения покупок, заинтересованы в оказании бытовых услуг и организации досуга (кулинарные мастер-классы, занятия по сельскому хозяйству).

Модель 2 «Деловая» включает группы «познавательная» «ценоориентированные». Особенность модели заключается в ориентации на сотрудников сферы общественного питания, заинтересованных в приобретении фермерской продукции, в развитии кулинарных навыков, организации конференций, гастрономических мероприятий, выставок.

Модель 3 «Досуговая» включает группы «дегустационная», «событийная», «познавательная». Особенность модели заключается в ориентации на иностранных и местных туристов, энтузиастов кулинарии, любителей еды и фуд-блогеров, заинтересованных в изучении национальной культуры, проведении событийно-гастрономических мероприятий, национальных праздников, фестивалей, в дегустациях и в мастер-классах.

Модель 4 «Научно-популярная» включает группы «событийная», «познавательная», «культ здоровья». Особенность модели заключается в ориентации на сельскохозяйственную деятельность. Это люди, которые интересуются культурой земледелия, сельскохозяйственными знаниями и органическими продуктами.

1. Функциональные модели. Определены функциональные блоки, состав и параметры помещений ФР.

Торговый блок включает помещения торговой зоны (торговый зал, супермаркет, розничные магазины, пространство ярмарки).

Культурно-развлекательный блок включает функциональные зоны:

– гастрономическая (Шушидянь, общественная кухня, фуд-корт, фуд-улица, «Щецой», «хуого», «цзычжу», кулинарная студия, комната для чайной церемонии);

– обучение (помещения мастер-классов, кулинарные студии, классы для сельскохозяйственных занятий);

– досуговая (выставочные пространства, музей, спортзал, детские игровые комнаты, многофункциональный зал, театральное пространство).

Сельскохозяйственный блок включает зоны:

– производственная (огороды, теплицы, бассейны с аквапоникией, городские фермы);

- зона переработки (группа приемно-складских помещений, группа упаковочных помещений);
- научно-популярная (выставочный зал, классы сельскохозяйственных занятий).

Хозяйственно-обслуживающий блок включает зоны:

- техническая зона (группы помещений для оборудования и технической поддержки);
- хозяйственная зона (склад, кладовые, мастерские, холодильная камера, зона разгрузки, помещения санитарного контроля, моечная, автостоянка).

Административно-бытовой блок:

- бытовая зона (группа помещений по бытовому обслуживанию населения, группа помещений для персонала и продавцов, медпункт, лаборатории проверки продукции, санитарные блоки, гардеробные);
- административная зона (комната охраны, офис, группы помещений администрации, зал заседаний, группы помещений для санитарно-контрольной службы).

Рекреационное пространство (атриум, внутренний двор, площадь, амфитеатр, «лаонянь», «зеленая» кровля).

2. Даны предложения по развитию архитектурной типологии ФР. Определены функционально-планировочные и объемно-пространственные решения для каждого типа.

Тип 1 – ФР с доминированием торговой зоны.

Особенностью данного типа ФР является наличие многофункционального пространства, трансформируемых торговых мест, что позволяет проводить различные мероприятия (ярмарки, фестивали, концерты, театральные представления, совещания, художественные выставки и т.д.).

Тип 1а – ФР «Фэйчжэнши Цзиши» (рынок-ярмарка) – модульные временные рынки, общей площадью от 500 м² до 2 000 м², для сезонной и тематической торговли. Данные ФР могут быть решены как самостоятельные открытые комплексы или в кооперации с учреждениями торговли.

Тип 1б – ФР «Шичан Датин» (рынок-павильон) – стационарные открытые рынки, общей площадью от 500 м² до 1 000 м², имеют зальную функционально-планировочную структуру, компактную композиционную схему.

Тип 2 – ФР с доминированием торгово-бытовой зоны.

Особенность данного типа ФР заключается в повседневном обслуживании местных постоянных покупателей, наличии помещений для бытового и сервисного обслуживания населения, что соответствует потребностям модели «Бытовая», «Деловая».

Тип 2а – ФР «Шэцьюй Цайдянь» (рынок-магазин) – монофункциональные рынки, общей площадью 1 000–2 500 м², встроенно-пристроенные в жилые дома или общественные здания. Доминирующей является торговая зона, представленная торговым залом и группой розничных магазинов.

Тип 2б – ФР «Линьли Чжунсиснь» (соседний центр). Комплексы данного типа, площадью 1 500 м² – 5 000 м², имеют зальную, ячейково-зальную, атриумную функционально-планировочную структуру, компактную композиционную схему.

Тип 3 – ФР с доминированием культурно-досуговой функциональной зоны.

Для ФР данного типа характерным является развитая досуговая зона, рекреационные пространства, что соответствует потребностям моделей «Деловая», «Досуговая».

Тип 3а – ФР «Вэньлюй Шичан» (рынок-музей) – многофункциональный комплекс, общей площадью от 5 000 м² до 10 000 м², в котором, помимо торговой, развита культурная, обучающая, развлекательная деятельность, имеют зальную, пассажную или атриумную функционально-планировочную структуру, компактную, комбинированную композиционную схему. Особенностью ФР является наличие выставочных, спортивных и зрелищных залов.

Тип 3б – ФР «Ши Цзи» (гастрокластер) – многофункциональный комплекс, общей площадью от 2 000 м² до 5 000 м², особенностью которого является развитая гастрономическая деятельность, имеет зальную, атриумную функционально-планировочную структуру, компактную композиционную схему. Доминирующим

является гастропространство, которое включает фуд-улицу, «хуого», «шушидянь», общую кухню, кулинарную студию, комнату для чайных церемоний.

Тип 4 – ФР с доминированием сельскохозяйственной зоны.

Это крупные и крупнейшие комплексы, интегрированные с развитыми сельскохозяйственными зонами. Особенностью комплекса является развитая сельскохозяйственная деятельность, организация тематических выставок и мастер-классов, что соответствует потребностям моделей «Деловая», «Научно-популярная», Досуговая.

Тип 4а – ФР «Шичан Нунчан» (рынок-ферма) – многофункциональные комплексы с экосистемами, объединяющие помещения для торговли и для выращивания сельскохозяйственной продукции, общей площадью от 3 000 м² до 10 000 м², имеют зальную, многозальную функционально-планировочную структуру, компактную, павильонную, комбинированную композиционную схему. Доминирующей является сельскохозяйственная зона, которая включает огород, теплицу, бассейн с аквапоникой, вертикальную ферму, зеленые кровли.

Тип 4б – «Шинун Цзунхэти» (рынок-агробизнес). Это многофункциональные комплексы с агроэкологическими системами, объединяющие помещения для торговли и производства, общей площадью от 10 000 м² до 20 000 м², имеют многозальную, атриумную функционально-планировочную структуру, павильонную или комбинированную композиционную схему. Доминирующей является производственная функция, которая включает цеха по переработке продукции, теплицы, огороды.

3. С учетом аграрно-экономических, культурно-исторических, социально-демографических групп факторов, ключевых тенденций и особенностей данных типов торговых учреждений в КНР определены принципы архитектурно-планировочной организации фермерских рынков, адаптированные к региональным условиям Пекина.

Принцип специализированности направлен на трансформацию рынка от традиционной монофункциональной модели к специализированной и тематической.

Принцип аграрности укоренен в тезисе устойчивого развития КНР. Агроэкология, «зеленое» пространство и экотехнологии являются основными подходами к достижению устойчивой архитектуры рынка.

Принцип проницаемости основан на использовании открытой пространственной структуры, интеграции с общественными пространствами города, организации пространства через атриумы и внутренние двory.

Принцип идентичности направлен на преобразование фермерского рынка в пространство с историей и атмосферой, пробуждающей коллективную память. Стратегии реализации принципа идентичности в контексте Пекина включают следующее: наследие и трансляция традиционных архитектурных форм, символическое использование традиционных архитектурных элементов, создание культурной атмосферы во внутреннем пространстве рынка.

4. С учетом тенденций и принципов, адаптированных к региональным условиям Пекина, даны рекомендации по архитектурной организации помещений торговой, гастрономической, культурно-досуговой, сельскохозяйственной, рекреационной зон и зоны обучения. Определены параметры основных помещений фермерского рынка: соответствие социально-функциональной модели и типу, основные виды деятельности и мероприятия, габариты помещения, единовременная вместимость, требования к освещению и вентиляции, требования к мебели и оборудованию.

5. На основе анализа территории в условиях Пекина разработаны рекомендации по оптимизации и размещению фермерских рынков в городской структуре. Важными критериями для размещения фермерских рынков в городской структуре являются удобная транспортная доступность; развитая система торговли в районе; определенный уровень численности населения в районе; развитая система логистики; сформированные историко-культурные или экологические ресурсы. Эти требования позволяют рационально разместить и оптимизировать лучшие места для фермерских рынков в городе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании даны предложения по актуальным типам фермерских рынков, отвечающих современным тенденциям развития, аграрно-экономическим и социальным условиям КНР и Пекина.

Полученные результаты исследования будут способствовать формированию сетевой системы городской торговли сельскохозяйственной продукцией, развитию нового городского сельского хозяйства и гастрономического туризма, повышению социальной сплоченности и участия в активной деятельности общественности, а также наследованию традиционной культуры и национальных обычаев.

Тема исследования имеет потенциал для дальнейшего развития в следующих направлениях: формирование новых торговых центров и общественных пространств; модернизация и трансформация традиционных рынков в условиях городского обновления; предложения по развитию сельскохозяйственных, кулинарных и гастрономических образовательных пространств; планирование и размещение торговых объектов сообществ; архитектурная организация агрокомплексов. Основные результаты и предложения, полученные в диссертации, могут быть применены не только к Пекину, но и к другим городам и регионам со схожими условиями.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Выявлены историко-теоретические предпосылки формирования фермерского рынка как типа здания, архитектурная организация которых сложилась исторически, под влиянием технологического прогресса, социальных и экономических процессов общества и с учетом национальных традиций торговли, потребления и особенностей фермерского хозяйства.

На основании историко-архитектурного анализа становления типологии фермерских рынков в КНР и выявленных идентификационных признаков сформулировано авторское определение понятия «фермерский рынок», которое

учитывает взаимосвязь между национальной спецификой фермерского хозяйства, особенностями современного потребительского сообщества и архитектурно-пространственными решениями.

2. Анализ приоритетных региональных факторов Пекинской агломерации (аграрно-экономические, культурно-исторические, социально-демографические, градостроительные, природно-климатические и экологические) позволил определить комплекс требований, оказывающих влияние на формирование типологии современных фермерских рынков.

3. Обобщение мирового и китайского опыта позволило выявить тенденции развития архитектуры современных рынков: функциональный состав, объемно-планировочную структуру, градостроительное размещение. Определены ключевые особенности архитектурно-пространственной организации данных типов торговых учреждений в КНР.

Разработана сводная классификация рынков: рынок-ярмарка, рынок сообщества, культурно-досуговый, рынок-ферма, туристический рынок.

4. Определены архитектурно-пространственные особенности и основные направления формирования типологии фермерских рынков в Пекине, которые заключаются в следующем: развитии специализированных рынков, синтезе идентичности, национальных традиций и уникальных, инновационных архитектурно-конструктивных решений, соответствии современным видам фермерского хозяйства, сбалансированном размещении в структуре города.

5. Разработанные социально-функциональные модели, в соответствии с которыми определены актуальные архитектурные типы фермерских рынков, могут послужить основой для дальнейшего совершенствования архитектурной типологии с учетом специфики развития аграрного сектора экономики, различных видов фермерских хозяйств и групп фермеров в Пекине.

Разработаны следующие типы фермерских рынков, адаптированных к условиям Пекина: тип 1 – с доминированием торговой зоны («Фэйчжэнши Цзиши», «Шичан Датин»); тип 2 – с доминированием торгово-бытовой зоны («Шэцьюй Цайдянь», «Линьли Чжунсиснь»); тип 3 – с доминированием культурно-досуговой

зоны («Вэньлюй Шичан», «Ши Цзи»); тип 4 – с доминированием сельскохозяйственной зоны («Шичан Нунчан», «Шинун Цзунхэти»).

С учетом принципов, адаптированных к региональным условиям Пекина (принцип специализированности, принцип проницаемости, принцип аграрности, принцип идентичности), даны рекомендации по архитектурной организации помещений торговой, гастрономической, культурно-досуговой, рекреационной зон и зоны обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**Официальные документы КНР**

1. 2012年8月30日中央1号文件. 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》(Документ от 30 августа 2012 г. № 1. Канцелярия Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Канцелярия Государственного совета КНР «Несколько мнений об ускорении сельскохозяйственной науки и инноваций в области технологий и постоянном расширении возможностей обеспечения поставок сельскохозяйственной продукции») [Текст] – (URL: http://www.moa.gov.cn/ztl/nyfzhjsn/zyhwj/201208/t20120830_2901691.htm).
2. 2019年9月29日文件. 北京市规划和国土资源管理委员会《北京城市总体规划(2016年—2035年)》(Документ от 29 сентября 2017 г. Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами «Генеральный план города Пекина (2016-2035)») [Текст] – (URL: http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html).
3. 2024年4月25日文件. 北京市政府公报 2024 第 27 期. 北京市人民政府《北京花园城市专项规划(2023年—2035年)》(Документ от 25 апреля 2024 г. Пекинский муниципальный правительственный вестник. – 2024. – № 27. Пекинское муниципальное народное правительство «Специальный план Пекинского города-сада (2023–2035)») [Текст] – (URL: <https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202404/W020240425644820814901.pdf>).
4. 2021年8月12日文件. 北京市政府公报 2021 第 32 期. 北京市人民政府《北京市“十四五”时期乡村振兴战略实施规划》(Документ от 12 августа 2021 г. Пекинский муниципальный правительственный вестник. – 2021. – № 32. Пекинское муниципальное народное правительство «План реализации пекинской стратегии возрождения сельских районов в период «14-й пятилетки») [Текст] – (URL:

https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zfwj/202108/t20210812_2467323.html).

5. 2022 年 2 月文件. 北京市通州区农业农村局《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期乡村振兴规划（2021-2025 年）》（Документ от 02.2022 г. Бюро сельского хозяйства и сельских дел района Тунчжоу города Пекина «План возрождения сельской местности в районе Тунчжоу (район Пекина) на 14-й пятилетний период (2021–2025 гг.)») [Текст] – (URL: <https://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/qjghgy/202202/W020220224402253667288.pdf>).
6. 2014 年第 34 号文件. 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见》（Документ от 2014 года. № 34. Канцелярия Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Канцелярия Государственного совета КНР «Мнение относительно упорядоченной передачи права управления сельскохозяйственными землями и развития масштабного управления в сельском хозяйстве») [Текст] – (URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2786719.htm).
7. 2014 年 10 月 30 日文件. 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于完善农村土地所有权承包权经营权分置办法的意见》（Документ от 30 октября 2016 г. Канцелярия Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Канцелярия Государственного совета КНР «Мнения по совершенствованию разграничения права собственности на сельскую землю, права подряда и права эксплуатации») [Текст] – (URL: https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/30/content_5126200.htm).
8. 2012 年 8 月 30 日文件. 中华人民共和国农业农村部. 《农业部办公厅关于加快发展都市现代农业的意见》（Документ от 30 августа 2012 г. «Мнение Главного управления Министерства сельского хозяйства об ускорении развития современного городского сельского хозяйства») [Текст] – (URL: http://www.moa.gov.cn/govpublic/SCYJJXXS/201208/t20120830_2901993.htm).
9. 2015 年 2 月 4 日文件. 北京市人民政府办公厅《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》（Документ от 4 февраля 2015 г. Главное управление Пекинского

- муниципального народного правительства «Мнения о внедрении показателей распределения жилых общественных объектов в Пекине») [Текст] – (URL: <https://jijian.caas.cn/docs/2021-06/20210630094047040601.pdf>).
- 10.2022 年 7 月 5 日文件. 北京市政府公报 2022 第 33 期.北京市商务局 《加快建设一刻钟便民生活圈 促进生活服务业转型升级的若干措施》 (Документ от 12 июля 2022 г. Пекинский муниципальный правительственный вестник. – 2022. – № 33. Пекинское муниципальное торговое бюро «Ряда мер по ускорению строительства удобного жилого круга на четверть часа и содействию преобразованию и модернизации индустрии бытовых услуг») [Текст] – (URL: http://www.cdht.gov.cn/cdht/c149003/202207/13/content_60c9b803ef014c94b13f0e96a1f6f317.shtml).
- 11.2021 年 11 月 3 日文件. 北京市发展和改革委员会 《北京市“十四五”时期绿化隔离地区建设发展规划》 (Документ от 3 ноября 2021 г. Пекинская муниципальная комиссия развития и реформ «План строительства и развития зелёной зоны в рамках «14-й пятилетки» Пекина») [Текст] – (URL: <https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202111/W020211103389510492870.pdf>).
- 12.2024 年 3 月文件. 北京市商务局 《北京市传统商业设施更新导则》 (Документ от 03.2024 г. Пекинское муниципальное торговое бюро «Руководство по обновлению традиционных коммерческих объектов в Пекине») [Текст] – (URL: <https://sw.beijing.gov.cn/zwxx/2024zcyj/202406/W020240617509295400429.pdf>).
13. 2021 年 10 月文件. 北京市房山区商务局 《房山区“十四五”时期现代生活性服务业发展规划》 (Документ от 10.2021 г. Торговое бюро района Фаншань Пекина. «План развития современной индустрии бытовых услуг района Фаншань «14-я пятилетка»») [Текст] – (URL: <https://www.bjfsh.gov.cn/zwgk/zcyj/202412/P020241209532867763517.pdf>).
- 14.2024 年 7 月 15 日文件. 北京市农业农村局 《2024 年上半年菜篮子产品市场监测报告》 (Документ от 15 июля 2024 г. Управление сельского хозяйства и сельских дел Пекина «Отчет по мониторингу рынка продуктов овощной

- корзины за первое полугодие 2024 года») [Текст] – (URL: <https://nyncj.beijing.gov.cn/nyj/sjfb/clz90/543359664/>).
- 15.2024年01月17日文件. 北京市农业农村局《2023年北京菜篮子产品市场监测报告》(Документ от 17 января 2024 г. Управление сельского хозяйства и сельских дел Пекина «Отчет о мониторинге рынка фермеров в Пекине за 2023 год») [Текст] – (URL: <https://nyncj.beijing.gov.cn/nyj/sjfb/clz90/436338104/index.html>).
- 16.2017年4月24日文件. 北京市发展和改革委员会《北京市“十三五”时期都市现代农业发展规划》(Документ 24 апреля 2017 г. Пекинская муниципальная комиссия развития и реформ «Пекинский план развития современного городского сельского хозяйства «13-й пятилетки»») [Текст] – (URL: <https://fgw.beijing.gov.cn/fzggzl/sswgh2016/ghwb/201912/P020191227594647120876.pdf>).
- 17.2023年01月20日文件. 北京市农业农村局《2022年北京菜篮子产品市场监测报告》(Документ от 20 января 2023 г. Управление сельского хозяйства и сельских дел Пекина «Отчет по мониторингу рынка овощной корзины в Пекине за 2022 год») [Текст] – (URL: <https://nyncj.beijing.gov.cn/nyj/sjfb/clz90/326023506/>).
18. 2019年3月26日文件. 北京市规划和自然资源委员会《北京历史文化街区风貌保护与更新设计导则》(Документ от 26 марта 2019 г. Пекинская муниципальная комиссия по планированию и природным ресурсам «Руководство по сохранению исторического облика и реконструкции историко-культурных районов Пекина») [Текст] – (URL: <http://ghzrzyw.beijing.gov.cn/biaozhunganli/bz/cxgh/202002/P020200220595400009126.pdf>).
- 19.2022年11月25日文件. 北京市人民代表大会常务委员会《北京市城市更新条例》(Документ от 25 ноября 2022 г. Постоянный комитет Пекинского муниципального собрания народных представителей «Правила обновления городской среды в Пекине») [Текст] – (URL:

https://www.beijing.gov.cn/zhengce/dfxfg/202212/t20221206_2871600.html).

20. 2022 年 5 月 27 日文件. 北京市人民代表大会常务委员会《北京中轴线文化遗产保护条例》(Документ от 27 мая 2022 г. Постоянный комитет Пекинского муниципального собрания народных представителей «Положение о защите культурного наследия Центральной оси Пекина») [Текст] – (URL: <https://www.planning.org.cn/news/view?id=12593>).
21. 2016 年 12 月 7 日文件. 北京市应对气候变化研究中心《应对气候变化动态》(Документ от 7 декабря 2016 г. Пекинский центр исследований изменения климата «Обновления по реагированию на изменение климата») [Текст] – (URL: <https://sthjj.beijing.gov.cn/bjhrb/resource/cms/article/1717842/1717955/2020040910401753273.pdf>).
22. 2012 年 12 月 28 日文件. 《中华人民共和国农业法》(Документ от 28 декабря 2012 г. «Закон о фермерском хозяйстве Китайской Народной Республики») [Текст] – (URL: http://www.scio.gov.cn/xwfb/gwyxwbgsxwfbh/wqfbh_2284/2016n_8740/2016n01y28r/xgzc_8787/202207/t20220715_191300.html).

Стандарты КНР

23. 《生活性服务业行业标准规范汇编之十一社区商业便民服务综合体》(«Сборник отраслевых стандартов сферы бытовых услуг. Выпуск 11: Районный торгово-сервисный комплекс повседневного спроса») [Текст] – (URL: <https://sw.beijing.gov.cn/sy/nsjg/fwjy/xxtg/201912/P020191230629511034803.pdf>).
24. DB11/ 687-2015 《公共建筑节能设计标准》(DB11/ 687-2015 «Стандарты энергосберегающего проектирования общественных зданий») [Текст] – (URL: <https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=95B8C574EC0F7616E05397BE0A0A6D07>).
25. DB11/T 309-2021 《社区农贸市场设置与管理规范》(DB11/T 309-2021 «Правила организации и управления фермерскими рынками в сообществах») [Текст] – (URL: <https://std.samr.gov.cn/db/search/stdDBDetailed?id=BF839266FAA61AC0E05397B>).

E0A0ABFFD).

26. DB4403/T 496-2024. 《农贸市场经营管理规范》(DB4403/T 496-2024 «Стандарты работы и управления фермерскими рынками») [Текст] (URL: <https://amr.sz.gov.cn/attachment/1/1482/1482647/11532401.pdf>).
27. GB 21720-2022 《农贸市场管理技术规范》(GB/T 21720-2022 «Техническая спецификация по управлению фермерскими рынками») [Текст] – (URL: <https://openstd.samr.gov.cn/bz/gk/gb/newGbInfo?hcno=868F32E52C52EECA169DB35014AABB1F>).
28. GB 50180-2018 《城市居住区规划设计标准》(GB 50180-2018 «Стандарт планирования и проектирования городских жилых территорий») [Текст] – (URL: <https://baigongbao.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/2020/09/29/AGZeRrtGrN.pdf>).
29. JGJ 48-2014 《商店建筑设计规范》(JGJ 48-2014 «Нормы проектирования торговых зданий и сооружений») [Текст] – (URL: <https://pro5323b5d3-pic11.yujianzhan.cn/upload/32JGJ48-2014SDJZSJGF.pdf>).

Книги

На русском языке

30. **Астратова, Г.В.** Современный потребитель товаров и услуг, реализуемых в торговых центрах: проблемы и перспективы [Текст] / Г.В. Астратова / Компания маркетинговых исследований ООО «Стратегия позитива». – Екатеринбург, 2007. – 320 с.
31. **Баграмян, В.А.** Многофункциональные здания и комплексы [Текст]: Учебное пособие / В. А. Баграмян. – Ульяновск: УлГТУ, 2019. – 93 с.
32. **Вебер, М.** Город [Текст] / Вебер М. – М.: Strelka Press, 2017. – 252 с.
33. **Процай, Л.А.** Рынки Петербурга. Конец XIX – начало XX века: Альбом [Текст] / Отв. ред. С.А. Козлов. – СПб: Историческая иллюстрация, 2005. – 120 с.: ил. – (Серия «Образы времени». – Вып. I).
34. **Скоблицкая, Ю.А.** Тенденции в современной архитектуре [Текст]: Учебное пособие / Ю.А. Скоблицкая. – Ростов-на-Дону – Таганрог, 2025. – 140 с.
35. **Урбах, А.И.** Крытые рынки : Опыт проектирования и строительства [Текст] / А.

И. Урбах. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре и строительным материалам, 1963. – 171 с.

На китайском языке

36. 北京地方志编纂委员会. 北京志·市政卷·房地产志 [文本] /北京地方志编纂委员会.–北京: 北京出版社,2000.–489с. (**Пекинский комитет по составлению местных записей.** Пекинские анналы. Том муниципальных дел. Анналы недвижимости [Текст] / Пекинский комитет по составлению местных записей. – Пекин: Пекинское издательство, 2000. – 489 с.).
37. 查尔斯·本. 中国的黄金时代: 唐代的日常生活 [文本] / 查尔斯·本. 译: 姚文静.–北京: 经济科学出版社, 2012.–321с. (**Чарльз Бенн.** Золотой век Китая: повседневная жизнь в эпоху династии Тан [Текст] / Чарльз Бенн. Перевод: Яо Вэньцин. – Пекин: Экономическая научная пресса, 2012. – 321 с.).
38. 刘叙杰. 中国古代建筑史 第一卷 原始社会、夏、商、周、秦、汉建筑 [文本] / 刘叙杰. –北京: 中国建筑工业出版社, 2009.12.–717с. (**Лю Сюйцзе.** История древнекитайской архитектуры (том 1): Архитектура первобытного общества, династий Ся, Шан, Чжоу, Цинь и Хань [Текст] / Лю Сюйцзе. – Пекин: Китайская пресса строительной индустрии, 2009.12. – 717 с.).
39. 龙登高. 中国传统市场发展史 [文本] /龙登高.–北京: 人民出版社,1997.12.–554с. (**Лонг Дэн Гао.** История развития традиционного китайского рынка [Текст] / Лонг Дэн Гао. – Пекин: Народное издательство, 1997.12. – 554 с.).
40. 尼尔·汤姆林森. 瓦伦蒂·阿尔瓦斯·普拉纳斯. 当代市场建筑规划与设计 [文本] / 尼尔·汤姆林森. 瓦伦蒂·阿尔瓦斯·普拉纳斯. 译: 姜楠.–桂林: 广西师范大学出版社,2018.5.–270с. (**Нил Томлинсон. Валенти Альварес Планас.** Планирование и дизайн современной рыночной архитектуры [Текст] / Нил Томлинсон. Валенти Альварес Планас. Перевод: Цзянь Нань. – Гуйлинь: Издательство Гуанси Нормал Университи Пресс, 2018.5. – 270 с.).
41. 张驭寰. 中国城池史 [文本] / 张驭寰. –北京: 中国友谊出版社, 2015.8. –375с. (**Чжан Юхуань.** История китайских городов [Текст] / Чжан Юхуань. – Пекин:

Издательство «Китайская дружба», 2015.8. – 375 с.).

42. **郑红娥**. 社会转型与消费革命: 中国城市消费观念的变迁 [文本] / 郑红娥.–北京: 北京大学出版社, 2006.5.–358с. (**Чжэн Хуньэ**. Социальная трансформация и революция потребления: изменения в концепциях потребления в китайских городах [Текст] / Чжэн Хуньэ. – Пекин: Издательство Пекинского университета, 2006.5. – 358 с.).
43. **庄林德, 张京祥**. 中国城市发展史 [文本] / 庄林德, 张京祥.–南京: 东南大学出版社, 2002.5.–281с. (**Чжуан Линде, Чжан Цзинсян**. История городского развития и строительства в Китае [Текст] / Чжуан Линде, Чжан Цзинсян. – Нанкин: Издательство Юго-Восточного университета, 2002.5. – 281 с.).

На английском языке

44. **Kathryn Clarke Albright**. Exploring the Architecture of Place in America's Farmers Markets [Text] / Kathryn Clarke Albright. – Cincinnati, Ohio: University of Cincinnati Press, 2020. – 178 с.

Диссертации и авторефераты

На русском языке

45. **Воронцова, Ю.С.** Принципы использования оптических иллюзий в коммуникационных пространствах крупных торговых центров [Текст]: дис. ...канд. архитектуры: 05.23.20 / Воронцова Юлия Сергеевна. – Самара., 2018. – 184 с.
46. **Воронцова, Д.С.** Коммуникационно-рекреационные пространства в архитектуре общественно-торговых центров [Текст]: автореферат дис. ...канд. архитектуры: 05.23.21 / Воронцова, Дарья Сергеевна. – Нижний Новгород., 2011. – 25 с.
47. **Ильина, И.Ю.** Социально-демографическая дифференциация потребления населения [Текст]: дис. ...доктора экономических наук: 08.00.05 / Ильина Ирина Юрьевна. – М., 2009. – 293 с.
48. **Хриченков, А.В.** Архитектурно-пространственная организация объектов

торгового обслуживания местного значения (на примере г. Екатеринбурга) [Текст]: дис. ...канд. архитектуры: 05.23.20 / Хриченков Алексей Владимирович. – Екатеринбург., 2016. – 220 с.

49. **Шмелева, Л.М.** Принципы формирования объемно-пространственной композиции оптово-розничных рынков [Текст]: дис. ...канд. архитектуры: 18.00.02 / Шмелева Лиана Мамедовна. – М., 2002. – 125 с.

На китайском языке

50. **胡双婧.** 当代北京旧城菜市场空间研究 [文本]: 建筑学硕士论文: 081302 / 胡双婧.–北京, 2014.–157с. (**Ху Шуанцзин.** Пространственное исследование современных фермерских рынков в Старом городе Пекина [Текст]: дис. ... магистра архитектуры: 081302 / Ху Шуанцзин. – Пекин., 2014. – 157 с.).
51. **倪阳.** 面向中国城市发展的会展建筑类型演变研究 [文本]: 建筑学博士论文: 081301 / 倪阳.–广州, 2017.–254с. (**Ни Ян.** Исследование эволюции типов выставочных зданий в условиях городского развития Китая. [Текст]: дис. ...канд. архитектуры: 081301 / Ни Ян. – Гуанчжоу., 2017. – 254 с.).
52. **万晖.** 城市居民区农贸市场建筑设计研究 [文本]: 建筑学硕士论文: 081302 / 万晖.–南昌, 2010.–88с. (**Вань Хуэй.** Исследование архитектурного дизайна фермерских рынков в городских жилых районах [Текст]: дис. ... магистра архитектуры: 081302 / Вань Хуэй. – Наньчан., 2010. – 88 с.).
53. **邢诚.** 传统菜市场在城市复兴中的作用 [文本]: 建筑学硕士论文: 081302 / 邢诚.–合肥, 2012.–81с. (**Синчэн.** Роль традиционных фермерских рынков в обновлении городов [Текст]: дис. ... магистра архитектуры: 081302 / Синчэн. – Хэфэй., 2012. – 81 с.).
54. **杨毅.** 云南传统集市场所的建筑人类学分析—以大理“街子”为例 [文本]: 建筑学博士论文: 081301 / 杨毅.–上海, 2005.–296с. (**Ян И.** Архитектурно-антропологический анализ традиционных рынков в Юньнани – на примере картины Дали «Цзецзы» [Текст]: дис. ...канд. архитектуры: 081301 / Ян И. – Шанхай., 2005. – 296 с.).

На английском языке

55. Chris Hergesheimer. Farmers Markets, Local Food Systems and the Social Economy [Text]: Dissertation Department of Sociology and Anthropology Simon Fraser University / Chris Hergesheimer. – Burnaby, 2010. – 63 с.
56. John Daniel Gentry. A Sustaining Heritage: Historic Markets, Public Space, and Community Revitalization [Text]: Dissertation Master of Historic Preservation / John Daniel Gentry. – Мэриленд, 2013. – 128 с.
57. Shannon K. Esrich. Gone to Market: Perceptions, Motivations, and Values of Farmers Market Participants in Burlington, Vermont. [Text]: UVM College of Arts and Sciences College Honors Thesis / Shannon K. Esrich. – Burlington, 2015. – 117 с.

Статьи из сериального издания

На русском языке

58. **Авраменко, А.А., Метлицкая, Н.И.** Сравнительный анализ подходов к озеленению городов за рубежом (на примере Пекина, Сеула и Оттавы) [Текст] / А.А. Авраменко, Н.И. Метлицкая // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9. – № 4. – С. 1.
59. **Бурова, Т.Ю., Сабирзянова, А.Р.** Архитектурно-пространственная организация кулинарных студий: тенденции, способы, приемы [Текст] / Т.Ю. Бурова, А.Р. Сабирзянова // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2020. – № 3 (53). – С. 108-118.
60. **Ван Сыхао** Система сельскохозяйственных предприятий Китая [Текст] / Ван Сыхао // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2. – С. 15-18.
61. **Вера, А. Т.** Влияние глобализации на мировую продовольственную систему в 2014–2016 гг. [Текст] / А. Т. Вера // Федерализм. – 2016. – № 3. – С. 176-186.
62. **Веселова, А.С.** Структура рынка экологически чистых продовольственных продуктов [Текст] / А.С. Веселова, Е.Р. Счисляева // Труды СПбГТУ. – 2010. – № 512. – С. 169-179.
63. **Витяев, С.М., Родионова, А.А.** Торговый центр как реализация концепта идеального города [Текст] / С.М. Витяев // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2018. – № 2 (82). – С.

142-150.

64. **Гельфонд, А.Л.** Открытое и закрытое пространство Балтийского рынка в Таллине [Текст] / А. Л. Гельфонд // В сборнике: Архитектура. Сборник научных трудов. – Минск, 2023. – С. 97-101.
65. **Генералова, Е.М., Генералов, В.П.** Мировые практики взаимодействия «старого» и «нового»: гибридизация исторических слоев [Текст] / Е.М. Генералова, В.П. Генералов // Архитектура и строительство России. – 2023. – № 3 (247). – С. 34-37.
66. **Георгиевская, А.О.** Развитие урбанистической типологии итальянских рынков в контексте локальных особенностей [Текст] / А.О. Георгиевская // Градостроительство и архитектура. – 2017. – Т. 7. – № 4 (29). – С. 73-78.
67. **Георгиевская, А.О.** Проблемы идентичности региональных продуктовых рынков [Текст] / А.О. Георгиевская // Градостроительство и архитектура. – 2020. – Т. 10. – № 1(38). – С. 140-147.
68. **Герашенко, И.Н. Климова, И.В.** Анализ современного состояния мирового и отечественного гастрономического туризма и перспективы его развития [Текст] / И.Н. Герашенко // Культура и время перемен. – 2019. – №2(25). – С. 12.
69. **Гумбатова, С.И.** Глобализация и мировой сельскохозяйственный рынок [Текст] / С.И. Гумбатова // В книге: Современная экономика и управление: подходы, концепции, модели / Материалы II Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 26-28.
70. **Зайнуллина, А.М.** Типология современных архитектурных решений рынков [Текст] / А.М. Зайнуллина // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2017. – № 4 (42). – С. 95-101.
71. **Захаров, Ю.А.** «Лайфстайл-центр» как вид организации архитектурного пространства на основе новых потребительских стандартов городской среды [Текст] / Ю.А. Захаров // Ноэма (Архитектура. Урбанистика. Искусство). – 2021. – № 2 (7). – С. 46-58.
72. **Захарян, Д.С., Скоблицкая, Ю.А.** Проблематика в проектировании вертикальных агрокомплексов [Текст] / Д.С. Захарян, Ю.А. Скоблицкая // В

- сборнике: Архитектура и искусство: от теории к практике. – Ростов-на-Дону, 2024. – С. 168-170.
73. **Иконописцева, О.Г.** Экоархитектура вертикальных ферм как новая типология агропромышленных зданий городского хозяйства будущего [Текст] / О.Г. Иконописцева // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2018. – Т. 20. – № 3. – С. 34-41.
74. **Ильвицкая, С.В., Зайцева, Д.А., Комиссаров, А.В.** Принципы формирования архитектуры динамических городских агроферм [Текст] / С.В. Ильвицкая, Д.А. Зайцева, А.В. Комиссаров // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 5. – С. 535-537.
75. **Ильвицкая, С.В., Зайцева, Д.А., Чистякова, А.Г.** Принципы формирования зеленой архитектуры [Текст] / С.В. Ильвицкая, Д.А. Зайцева, А.Г. Чистякова // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 4. – С. 525-528.
76. **Ильвицкая, С.В., Комиссаров, А.В.** Динамическая архитектура многофункциональных общественных центров [Текст] / С.В. Ильвицкая, А.В. Комиссаров // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. – 2023. – Т. 25. – № 2. – С. 65-74.
77. **Красильникова, Э.Э.** Основные тенденции реновации современных продовольственных рынков [Текст] / Э.Э. Красильникова, Е.В. Мякишева // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – № 7. – С. 305-313.
78. **Куликовская, И.Э.** Кулинарные мастер-классы детям: формирование привычек здорового питания в зарубежных исследованиях [Текст] / И.Э. Куликовская, Н.И. Мамедов // В сборнике: Актуальные проблемы реализации здоровьесберегающих технологий в образовательной среде. Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Ростов-на-Дону, 2022. – С. 55-60.
79. **Лавров, Л.П., Перов, Ф.В.** От центров торговых – к центрам общественным [Текст] / Л.П. Лавров, Ф.В. Перов // Вестник гражданских инженеров. – 2015. – № 5 (52). – С. 46-54.

80. **Ли Ц., Вайтенс, А.Г.** Древний центр города Сиань (КНР): сохранение и историческая ценность зданий старинных архитектурных комплексов [Текст] / Ц. Ли, А.Г. Вайтенс // Архитектон: известия вузов. – 2023. – № 2 (82).
81. **Лу Ч., Дадаева, Л.А., Янковская, Ю.С.** Развитие градостроительства постиндустриальных территорий городов Китая [Текст] / Ч. Лу, Л.А. Дадаева, Ю.С. Янковская // Components of Scientific and Technological Progress. – 2024. – № 5 (95). – С. 69-77.
82. **Лу Ч., Янковская, Ю.С., Дадаева, Л.А.** Промышленные трансформации и субурбанизация: путь Пекина к постиндустриальной эпохе [Текст] / Ч. Лу, Ю.С. Янковская, Л.А. Дадаева // Перспективы науки. – 2024. – № 5 (176). – С. 131-135.
83. **Митягин, С.Д.** Градостроительство – инструмент социальной эволюции биосферы [Текст] / С.Д. Митягин // Градостроительство. – 2020. – № 4 (68). – С. 20-25.
84. **Ордынская, Ю.В., Дьячкова, Л.Г.** Формирование торговых пространств Хабаровска: от китайского базара до социокультурного поля [Текст] / Ю.В. Ордынская, Л.Г. Дьячкова // Архитектон: известия вузов. – 2024. – № 1 (85).
85. **Осетрина, Д.А.** Применение технологий «зеленых» крыш в архитектуре [Текст] / Д.А. Осетрина, Ю.К. Савельева // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 8. – С. 1053-1058.
86. **Павлова, В.А., Кашицына, А.А.** Зеленые технологии и природа внутри здания [Текст] / В.А. Павлова, А.А. Кашицына // Архитектура и современные информационные технологии. – 2019. – № 3 (48). – С. 200-216.
87. **Петрусенко, Ю.В.** Сравнительный анализ старейших крытых рынков в Ростове-на-Дону [Текст] / Ю.В. Петрусенко // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2023. – № 8. – С. 72-85.
88. **Петухова, Н.Г.** Развитие торговой инфраструктуры как фактора повышения качества торгового обслуживания населения [Текст] / Н.Г. Петухова, Н.А. Савостенко, И.Б. Юркова // Потребительская кооперация. – 2014. – № 2 (45). – С. 22-30.

89. **Пинегин, В.А., Задвернюк, Л.В.** Современные рынки в структуре городской застройки [Текст] / В.А. Пинегин, Л.В.Задвернюк // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. – 2023. – № 1. – С. 385-387.
90. **Руткин, Н.М., Лагуткина, Л.Ю., Лагуткин, О.Ю.** Урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство) как перспективное направление развития мирового агропроизводства и способ повышения продовольственной безопасности городов [Текст] / Н.М. Руткин, Л.Ю. Лагуткина, О.Ю. Лагуткин // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – 2017. – № 4. – С. 95-108.
91. **Садриева, А.Р.** Проявление идентичности в современной архитектуре Китая [Текст] / А.Р. Садриева, Р.Х. Ахтямова // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2015. – № 4 (34). – С. 65-71.
92. **Скалкин, А.А.** Понятия идентичности и факторы ее формирования [Текст] / А.А.Скалкин // Международный электронный сетевой научно-образовательный журнал «Architecture and modern information technologies». – 2017. – № 4 (41). – С. 57-67.
93. **Славина, Т.А.** Информация и архитектура [Текст] / Т.А. Славина // Вестник гражданских инженеров. – 2024. – № 6 (107). – С. 17-32.
94. **Смоленская, Е.О.** Архипространства в системе современного урбанизированного города [Текст] / Е.О. Смоленская // Вестник СГАУ. Градостроительство и архитектура. – 2011. – № 1. – С. 16-20.
95. **Субботин, О.С.** Архитектура общественно-торговых центров в исторической части города на примере городов Кубани [Текст] / О.С. Субботин // Градостроительство и архитектура. – 2017. – Т. 7. № 1 (26). – С. 94-97.
96. **Тарасенко, Е.А.** Экономика здоровья и экологизация потребительского поведения домохозяйств [Текст] / Е.А. Тарасенко, Т.Б. Рыжкова // Экономический журнал. – 2013. – № 1 (29). – С. 135-144.
97. **Тимошенко, М.А.** Продовольственный рынок России: основные тенденции на современном этапе развития [Текст] / М.А. Тимошенко // Вестник Омского университета/ Серия: Экономика. – 2006. – № 1. – С. 83-86.

98. **Хесина, А.В.** Территориальная организация гастрономического туризма России [Текст] / А.В. Хесина // Научный альманах. – 2020. – №10-1(72). – С. 18-24.
99. **Чапля, Т. В.** Публичный и/или частный характер торгового пространства в истории: от древности до современности [Текст] / Т. В. Чапля // Идеи и идеалы. – 2023. – Том 15. – № 2. – Ч.2. – С. 420-437.
100. **Чжан Фужуй, Ивина, М. С.** Архитектурно-планировочные решения современных фермерских рынков в Китае [Текст] / Чжан Фужуй, М. С. Ивина // В сборнике: Современные подходы и методики научно-исследовательской работы в архитектуре. Сборник научных трудов кафедры архитектурного проектирования за 2021–2022 гг. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 73-79.
101. **Чжан Фужуй, Ивина, М. С.** Тенденция развития современных фермерских рынков (отечественный и зарубежный опыт) [Текст] / Чжан Фужуй, М. С. Ивина // Системные технологии. – 2023. – № 47. – С. 222-232.
102. **Чжан Фужуй, Ивина, М.С.** Сводная классификация современных фермерских рынков (отечественный и зарубежный опыт) [Текст] / Чжан Фужуй, М. С. Ивина // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 12. – С. 405-408.
103. **Чжан Фужуй** Архитектура современных фермерских рынков в Пекине [Текст] / Чжан Фужуй // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 493-496.
104. **Чжан Фужуй** Историческая эволюция и развитие фермерских рынков (на примере Китая и Европы) [Текст] / В сборнике: Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство/ Сборник статей 81-ой Всероссийской научно-технической конференции. Самара. – 2024. – С. 956-965.
105. **Чуй, Я.В.** Рынки на общественных пространствах как инструмент городского развития [Текст] / Я.В. Чуй // Современная архитектура мира. – 2018. – № 10. – С. 189-200.
106. **Шеметова, Е.В.** Гастрономические мероприятия на туристском рынке г. Владивостока: состояние и оценка [Текст] / Е.В. Шеметова // Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. – 2021. – №3. – С. 21-39.

На китайском языке

107. **蔡海龙**. 都市现代农业的源起、现状与发展方向 [文本] / 蔡海龙 // 人民论坛.2024. № 04: 65-69. (**Цай Хайлун**. Происхождение, современное положение и направление развития городского современного сельского хозяйства [Текст] / Цай Хайлун // Народный форум. – 2024. –№ 04. – С. 65-69.).
108. **陈凯伦, 周潮**. “留住当年的烟火气”——基于市井文化的传统农贸市场改造研究 [文本] / 陈凯伦, 周潮 // 智能建筑与智慧城市. 2020. № 10: 52-54. (**Чэнь Кайлунь, Чжоу Чао**. Сохранение атмосферы прошлого – исследование трансформации традиционных фермерских рынков на основе рыночной культуры [Текст] / Чэнь Кайлунь, Чжоу Чао // Интеллектуальное здание и умный город. – 2020. – № 10. – С. 52-54.).
109. **邓苏勇**. 新时代农民资格认定法律问题之探讨[文本] / 邓苏勇 // 中国乡村发现. 2021.№ 4: 130-135. (**Дэн Суён**. Обсуждение правовых вопросов определения квалификации фермеров в новую эпоху [Текст] / Дэн Суён // Обнаружен в сельской местности Китая. – 2021. – № 4. – С. 130-135.).
110. **甘依霖**. 消费升级视角下城市生活服务空间的演变及影响因素研究 [文本] / 甘依霖 // 地理科学进展.2022. № 41(1): 118-130. (**Гань Илин**. Исследование эволюции и влияющих факторов городского жилого пространства с точки зрения модернизации потребления [Текст] / Гань Илин, Чжу Юаньюань, Ло Цзин, Гао Чжэ // Прогресс в географической науке. – 2022. – № 41(1). – С. 118-130.).
111. **何秀荣**. 关于我国农业经营规模的思考 [文本] / 何秀荣 // 农业经济问题. 2016. № 37 (09): 4-15. (**Хэ Сюжун**. Размышления о масштабах сельскохозяйственных операций в Китае [Текст] / Хэ Сюжун // Вопросы аграрной экономики. – 2016. – № 37 (09). – С. 4-15.).
112. **侯晓蕾, 刘静怡**. 老菜市场的新生——朝内南小街菜市场环境营造及业态升级改造实践 [文本] / 侯晓蕾, 刘静怡 // 城市建筑. 2018. № 25: 55-58. (**Хоу Сяoley, Лю Цзиньи**. Возрождение старого рынка: практика создания среды и

- модернизация бизнес-формата и трансформация фермерского рынка Чаонэй Наньсяоцзе [Текст] / Хоу Сяолей, Лю Цзинь // Городская архитектура. – 2018. – № 25. – С. 55-58.).
113. **华野毓, 黄甘霖.** 城郊有机农场生态系统服务评估——以北京市为例 [文本] / 华野毓, 黄甘霖 // 生态学报. 2021. № 41 (22) : 9076-9083. (**Хуа Еюй, Хуан Ганьлинь.** Оценка экосистемных услуг пригородных органических ферм: пример Пекина [Текст] / Хуа Еюй, Хуан Ганьлинь // Экологический журнал. – 2021. – № 41 (22). – С. 9076-9083.).
114. **姜广辉, 赵婷婷, 段增强.** 北京山区耕地质量变化及未来趋势模拟 [文本] / 姜广辉, 赵婷婷, 段增强 // 农业工程学报. 2010. № 26 (10) : 304-311. (**Цзян Гуанхуэй, Чжао Тинтин, Дуань Цзэнцян.** Моделирование изменений качества обрабатываемых земель и будущих тенденций в горных районах Пекина [Текст] / Цзян Гуанхуэй, Чжао Тинтин, Дуань Цзэнцян // Журнал сельскохозяйственной инженерии. – 2010. – № 26 (10). – С. 304-311.).
115. **焦玉琴.** 千年的传承, 庙会是中国人的信仰与表达 [文本] / 焦玉琴 // 中国民族报. 2023.02.07. № 07. (**Цзяо Юйцинь.** Храмовые ярмарки, тысячелетнее наследие, являются особой верой и выражением китайского народа [Текст] / Цзяо Юйцинь // Газета национальностей Китая. – 2023.02.07. – № 07.).
116. **金海, 杨立国, 陈凯.** 北京某商业中心行人风环境的风洞试验研究. [文本] / 金海, 杨立国, 陈凯 // 北京大学学报. 2015. № 51 (4) : 613-619. (**Цзинь Хай, Ян Лиго, Чэнь Кай.** Исследование аэродинамической трубы, определяющей воздействие ветра на пешеходов в торговом центре Пекина [Текст] / Цзинь Хай, Ян Лиго, Чэнь Кай // Журнал Пекинского университета. – 2015. – № 51 (4). – С. 613-619.).
117. **李瑾, 杨利琼.** 北京市城镇居民食物消费特征与发展趋势 [文本] / 李瑾, 杨利琼 // 广东农业科学. 2010. № 8: 345-348. (**Ли Цзинь, Ян Лицюн.** Особенности потребления продуктов питания и тенденции развития городских жителей Пекина [Текст] / Ли Цзинь, Ян Лицюн // Гуандунские сельскохозяйственные науки. – 2010. – № 8. – С. 345-348.).

118. **李静, 陈亚坤.** 农业公司化是农业现代化必由之路 [文本] / 李静, 陈亚坤 // 中国农村经济. 2022. № 8: 52-69. (**Ли Цзин, Чэнь Якунь.** Аграрное акционирование – единственный путь к модернизации сельского хозяйства [Текст] / Ли Цзин, Чэнь Якунь // Китайская сельская экономика. – 2022. – № 8. – С. 52-69.).
119. **梁燕.** 中国传统建筑元素在现代建筑设计中的运用 [文本] / 梁燕 // 建筑发展. 2017. № 1 (4): 1494-1495. (**Лян Янь.** Применение традиционных китайских архитектурных элементов в современном архитектурном дизайне [Текст] / Лян Янь // Архитектурное развитие. – 2017. – № 1 (4). – С. 1494-1495.).
120. **梁芷彤, 杜雁.** 日常生活的风景: 传统菜市场的更新与花园市集的探索 [文本] / 梁芷彤, 杜雁 // 城市发展研究. 2019. № 26 (7): 30-36. (**Лян Чжитун, Ду Янь.** Ландшафт повседневной жизни: возрождение традиционных овощных рынков и исследование садовых рынков [Текст] / Лян Чжитун, Ду Янь // Исследования городского развития. – 2019. – № 26 (7). – С. 30-36.).
121. **刘颂, 沈培宇.** 复杂适应系统视角下环城绿带“主体-环境”演进机制——以北京市绿隔为例 [文本] / 刘颂, 沈培宇 // 风景园林. 2025. № 6: 78-85. (**Лю Сун, Шэнь Пэйюй.** Эволюционный механизм взаимосвязи «субъект-среда» городского «зелёного» пояса с точки зрения сложных адаптивных систем: пример «зелёного пояса» Пекина [Текст] / Лю Сун, Шэнь Пэйюй // Ландшафтная архитектура. – 2025. – № 6. – С. 78-85.).
122. **刘雯.** 延续市井文化内涵的城市菜市场更新设计策略 [文本] / 刘雯 // 面向高质量发展的空间治理——2020 中国城市规划年会论文集 (02 城市更新). 2021. № 2: 1484-1493. (**Лю Вэнь.** Разработка стратегий обновления рынка городских фермеров, которые продолжают коннотацию рыночной культуры [Текст] / Лю Вэнь // Пространственное управление для высококачественного развития / Труды ежегодной конференции по городскому планированию Китая 2020 года (02 Urban Renewal), Китайское общество городского планирования, Труды конференции. – 2021. – № 2. – С. 1484-1493.).

123. 吕静怡, 贾娣. 菜市场复活计划——以北京老城区菜“食”场空间发展规划为例 [文本] / 吕静怡, 贾娣 // 住宅与房地产. 2019. № 19: 225. (**Люй Цзинъи, Цзя Ди.** План возрождения фермерского рынка: на примере планирования развития рыночного пространства старого города Пекина [Текст] / Люй Цзинъи, Цзя Ди // Жилье и недвижимость. – 2019. – № 19. – С. 225.).
124. 孟凡人. 北宋东京开封府城的形制布局 [文本] / 孟凡人 // 故宫学刊. 2008. № 1: 342-390. (**Мэн Фаньжэнь.** Структура и планировка префектуры Кайфэн, столицы Северной династии Сун [Текст] / Мэн Фаньжэнь // Журнал исследований Гугун. – 2008. – № 1. – С. 342-390.).
125. 欧阳志云, 王如松. 北京市环城绿化隔离带生态规划 [文本] / 欧阳志云, 王如松 // 生态学报. 2005. № 25 (5): 965-971. (**Оуян Чжиюнь, Ван Жусун.** Экологическое планирование «зелёного» пояса вокруг Пекина [Текст] / Оуян Чжиюнь, Ван Жусун // Экологический журнал. – 2005. – № 25 (5). – С. 965-971.).
126. 潘颖, 丁奇. 城市集市空间的发展——传统功能与现代需求的统一 [文本] / 潘颖, 丁奇 // 艺术与设计. 2015. № 12: 67-69. (**Пань Ин, Дин Ци.** Развитие городского рыночного пространства: единство традиционных функций и современных потребностей [Текст] / Пань Ин, Дин Ци // Искусство и дизайн. – 2015. – № 12. – С. 67-69.).
127. 秦芬芬, 陈建华, 刘振华. 基于需求方调查数据的城市货运特征研究——以北京市为例 [文本] / 秦芬芬, 陈建华, 刘振华 // 城市交通. 2020. № 5: 91-97. (**Цинь Фэньфэнь, Чэнь Цзяньхуа, Лю Чжэньхуа.** Исследование характеристик городского грузового транспорта на основе данных опроса потребителей: пример Пекина [Текст] / Цинь Фэньфэнь, Чэнь Цзяньхуа, Лю Чжэньхуа // Городской транспорт. – 2020. – № 5. – С. 91-97.).
128. 冉磊, 张旭. 浅谈农贸市场规划的原则 [文本] / 冉磊, 张旭 // 小城镇建设. 2007. № 8: 37-40. (**Жань Лэй, Чжан Сюй.** О принципах планирования фермерского рынка. [Текст] / Жань Лэй // Small Town Construction. – 2007. – № 8. – С. 37-40.).

129. 谭方彤. 商店建筑合理使用人数的计算方法 [文本] / 谭方彤 // 建筑学报. 2007. № 1: 70-71. (**Тан Фантонг**. Метод расчета разумного количества жильцов коммерческих зданий [Текст] / Тан Фантонг // Журнал архитектуры. – 2007. – № 1. – С. 70-71.).
130. 王彬, 邱灿红, 申菊香. 论可持续性城市空间——城市“集市”空间 [文本] / 王彬, 邱灿红, 申菊香 // 中外建筑. 2012. № 9: 41-43. (**Ван Бин, Цю Цаньхун, Шэнь Цзюйсян**. Об устойчивом городском пространстве – городское «рыночное» пространство [Текст] / Ван Бин, Цю Цаньхун, Шэнь Цзюйсян // Китайская и зарубежная архитектура. – 2012. – № 9. – С. 41-43.).
131. 魏越, 杨东峰. 老年人健康生活视角下菜市场使用频率的建成环境影响分析 [文本] / 魏越, 杨东峰 // 西部人居环境学刊. 2021. № 4: 66-74. (**Вэй Юэ, Ян Дунфэн**. Анализ влияния антропогенной среды и частоты посещения фермерских рынков на здоровый образ жизни пожилых людей [Текст] / Вэй Юэ, Ян Дунфэн // Журнал «Западные поселения и окружающая среда». – 2021. – № 4. – С. 66-74.).
132. 萧蕾, 洪彦. 都市农业新技术鱼菜共生系统及其立体化案例研究 [文本] / 萧蕾, 洪彦 // 风景园林. 2014. № 4: 117-120. (**Сяо Лэй, Хун Янь**. Исследование новой технологии городского сельского хозяйства: система аквапоники и её трёхмерные примеры [Текст] / Сяо Лэй, Хун Янь // Ландшафтная архитектура. – 2014. – № 4. – С. 117-120.).
133. 闫水玉, 裴雯. 中国古代都城营建中的生态智慧及其现代启示——隋唐长安、宋代临安、明清北京的实证研究 [文本] / 闫水玉, 裴雯 // 国际城市规划. 2017. № 32 (4): 40-47. (**Янь Шуйюй, Пэй Вэнь**. Экологическая мудрость в строительстве древних китайских столиц и её современное значение: эмпирическое исследование Чанъяня в эпоху династий Суй и Тан, Линьяня в эпоху династий Сун и Пекина в эпоху династий Мин и Цин [Текст] / Янь Шуйюй, Пэй Вэнь // Международное городское планирование. – 2017. – № 32 (4). – С. 40-47.).

134. 杨晨钰婧, 闫少聪, 薛永基. 都市休闲农业旅游行为与意愿悖离研究——基于北京市 829 名消费者的调查数据 [文本] / 杨晨钰婧, 闫少聪, 薛永基 // 中国农业资源与区划. 2022. № 43(11): 270-278. (**Ян Чэньюцзин, Янь Шаоцун, Сюэ Юнцзи.** Исследование несоответствия между поведением и намерениями при городском сельскохозяйственном туризме: на основе данных опроса 829 потребителей в Пекине [Текст] / Ян Чэньюцзин, Янь Шаоцун, Сюэ Юнцзи // Сельскохозяйственные ресурсы Китая и региональное планирование. – 2022. – № 43 (11). – С. 270-278.).
135. 依绍华. 品质消费发展的多重支撑、主要特征及对策建议 [文本] / 依绍华 // 东北财经大学学报. 2024. № 2: 14-25. (**И Шаохуа.** Многочисленные факторы поддержки, основные характеристики и меры противодействия развитию качественного потребления. [Текст] / И Шаохуа // Журнал Университета финансов и экономики Дунбэй. – 2024. – № 2. – С. 14-25.).
136. 应孔晋. 社区菜市场综合体设计研究 [文本] / 应孔晋 // 河南建材. 2018. № 2 (180): 351-352. (**Ин Конг Джин.** Исследование по проектированию комплекса фермерского рынка в сообществе [Текст] / Ин Конг Джин // Строительные материалы Хэнаня. – 2018. – № 2 (180). – С. 351-352.).
137. 于小川. 近代北京公立市场的形成与变容过程的研究——以东安市场为例 [文本] / 于小川 // 北京理工大学学报. 2005. № 1: 3-11. (**Юй Сяочуань.** Исследование формирования и трансформации современных публичных рынков Пекина: пример рынка Дунъянь [Текст] / Юй Сяочуань // Журнал Пекинского технологического института. – 2005. – № 1. – С. 3-11.).
138. 张红, 杨悦, 刘戈, 魏静. 北京市农业产品资源供给与消费格局分析 [文本] / 张红, 杨悦, 刘戈, 魏静 // 资源科学. 2010. № 32(8): 1578-1583. (**Чжан Хун, Ян Юэ, Лю Гэ, Вэй Цзин.** Анализ структуры поставок и потребления сельскохозяйственных ресурсов в Пекине [Текст] / Вэй Цзин // Наука о ресурсах. – 2010. – № 32(8). – С. 1578-1583.).
139. 张杰, 李旻华. 面向高质量发展的历史街区保护与更新方法研究 [文本] / 张

- 杰, 李旻华 // 当代建筑. 2024. № 5: 15-18. (**Чжан Цзе, Ли Миньхуа.** Исследование методов защиты и обновления исторических кварталов для высококачественного развития [Текст] / Чжан Цзе, Ли Миньхуа // Современная архитектура. – 2024. – № 5. – С. 15-18.).
140. **张杰.** 从大尺度城市设计到“日常生活空间” [文本] / 张杰 // 城市规划. 2003. № 09 : 40-45. (**Чжан Цзе.** От крупномасштабного городского дизайна к «повседневному жилому пространству» [Текст] / Чжан Цзе, Лу Цзе // Городское планирование. – 2003. – № 09. – С. 40-45.).
141. **张书豪.** 基于多感官互动的商业展示空间设计——以南京市万象天地为例 [文本] / 张书豪 // 设计. 2023. № 8(3): 1252-1260. (**Чжан Шухао.** Дизайн торгового пространства, основанный на мультисенсорном взаимодействии: пример Nanjing MixC [Текст] / Чжан Шухао // Дизайн. – 2023. – № 8 (3). – С. 1252-1260.).
142. **张险峰, 乔雨, 于浩.** 基于适应性改造的当下菜市场模式研究 [文本] / 张险峰, 乔雨, 于浩 // 城市建筑. 2021. № 23 (04): 18-21. (**Чжан Сяньфэн, Цяо Юй, Юй Хао.** Исследование текущей модели овощного рынка, основанной на адаптивной трансформации [Текст] / Чжан Сяньфэн, Цяо Юй, Юй Хао // Урбанизм и архитектура. – 2021. – № 23 (04). – С.18-21.).
143. **赵凡, 赵德利.** 论传统庙会的特征 [文本] / 赵凡, 赵德利 // 青海社会科学. 2012. № 4: 210-213. (**Чжао Фань, Чжао Дели.** О характеристиках традиционных храмовых ярмарок [Текст] / Чжао Фань // Цинхайские общественные науки. – 2012. – № 4. – С. 210-213.).
144. **钟肖健, 龚蔚霞.** 新型城镇化下的农贸市场专项规划编制探索 [文本] / 钟肖健, 龚蔚霞 // 建设科技. 2013. № 11: 60-61. (**Чжун Сяоцзянь, Гун Вэйся.** Исследование по составлению специального планирования для фермерских рынков в условиях новой урбанизации [Текст] / Чжун Сяоцзянь // Строительная наука и технологии. – 2013. – № 11. – С. 60-61.).

На английском языке

145. **Gina M. Almerico** Food and identity: Food studies, cultural, and personal identity [Text] / Gina M. Almerico // Journal of International Business and Cultural Studies. – 2014. – Vol. 8. – С. 200-216.
146. **Kristin L. Getter, D. Bradley Rowe** The Role of Extensive Green Roofs in Sustainable Development [Text] / Kristin L. Getter, D. Bradley Rowe // HortScience – 2006. – № 41(5). – С. 1276–1285.
147. **Qinqin Deng, Shengnan Zhang** Effect Evaluation of Large-Scale Energy Saving Renovation of Rural Buildings in Beijing and Implications for Other Cities in the Same Zone [Text] / Deng Qinqin, Zhang Shengnan // Sustainability. – 2023, 15(6), 5580. <https://doi.org/10.3390/su15065580>
148. **Saad M.H.M, Hamdan N.M, Sarker M.R.** State of the Art of Urban Smart Vertical Farming Automation System: Advanced Topologies, Issues and Recommendations [Text] / M.H.M Saad, N.M Hamdan, M.R. Sarker // Electronics. – 2021, 10(12), 1422. <https://doi.org/10.3390/electronics10121422>
149. **Xinwei Liu, Xiaoyang Qiao, Qingfeng Zhang** Unveiling Consumer Preferences: A KANO-AHP Analysis of Packaging Demand for Agricultural Products [Text] / Liu Xinwei, Qiao Xiaoyang, Zhang Qingfeng // Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange. – 2024. – Vol. 10. № 8. – С. 231-250.
150. **Yujie Ma, Peng Wang, Sai Liu, Chenxia Suo** Analysis of Beijing Xinfadi Market Satisfaction about Vegetable Basket through Train Project [Text] / Ma Yujie, Wang Peng, Liu Sai, Suo Chenxia // Modern Management. – 2015. – № 5 (6). – С. 133-140.

Электронный ресурс

151. 2023 年中国生鲜农产品供应链研究报告. (Отчет об исследовании цепочки поставок свежей сельскохозяйственной продукции в Китае за 2023 год) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202308161594849062_1.pdf?1692215567000.pdf.
152. 2025 年生鲜消费新趋势. (Новые тенденции потребления свежих продуктов в 2025 году) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://people.5cy.com/p4/jianzhi_baogao/jzsj-hybg-20250310-pdf_45.pdf
153. 艾君. 农民与农民问题的探讨与思索. (Ай Цзюнь. Обсуждение и

- размышления о фермерах и проблемах фермеров) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.card.zju.edu.cn/2005/1212/c24475a916965/page.htm>
154. 北京“一绿地区”要实现“城市化”. («Единая зелёная зона» Пекина должна достичь «урбанизации») [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://news.qq.com/rain/a/20210708A03UGY00>
155. 北京城市气候特征. (Характеристики городского климата Пекина) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://wenku.baidu.com/view/4f86a5d05e0e7cd184254b35eefdc8d377ee140e?pcf=2&bfetype=new&_wkts_=1748458913969&bfetype=new
156. 北京地貌 - 地貌特征. (Геоморфологические характеристики Пекина) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://m.cgzdl.com/shuku/315/17435_4.html
157. 北京海淀：“老市场”更新改造“菜篮子”拎出幸福感. (Пекин Хайдянь: Реновация «Старого рынка» и реконструкция «овощной корзины» дарят ощущение счастья) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://bj.wenming.cn/hd/hdwmbb/202308/t20230823_6655410.shtml
158. 北京农副产品市场调研报告. (Отчет об исследовании рынка сельскохозяйственной продукции в Пекине) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.doc88.com/p-6304772657626.html>
159. 北京市公共数据开放平台. 便民菜市场. (Пекинская открытая платформа публичных данных. Удобный фермерский рынок) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://data.beijing.gov.cn//jjjxtsjkfzt/bj_jjj/5ed1ad4ae6884be2b686b97cac94a1fe.htm
160. 北京市农业特色产区及农业品牌变化趋势. (Изменение тенденций в сельскохозяйственных специализированных производственных зонах Пекина и сельскохозяйственных брендах) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://zhuanlan.zhihu.com/p/605988857?utm_id=0

161. 北京市气候类型及特点. (Типы и характеристики климата Пекина) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://www.czqxj.net.cn/qihou_420434
162. 北京四合院如何与当地的环境相适应. (Как пекинский Сыхэюань адаптируется к местной среде) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://m.dfzgzs.com.cn/culture/shywh/17567.html>
163. 北京消费者. (Потребители Пекина) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bj315.org/bjxfzzz/2020n/202012/U020250424614290585626.pdf>
164. 菜市场的变迁. (Эволюция фермерских рынков) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAxNTU2OTUwMA%3D%3D&mid=2247485660&idx=1&sn=ba438a045c89dd1bb68800304623cee4&chksm=9b834fefacf4c6f9317ef24b9acc6cec41f547e88998c1ac8a163ca583766cadf47f60a4ed49&scene=27
165. 菜市场类型学：演变、落幕与再生. (Типология фермерского рынка: эволюция, закрытие и восстановление) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://mp.weixin.qq.com/s/uCk0QFvuOOHGgnYctQqRxxg>
166. 垂直农场式鱼菜共生系统的构建及耕作技术. (Методы строительства и выращивания вертикальной аквапонической системы фермерского типа) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.163.com/dy/article/EKSGDI0S0525D1BM.html>
167. 从农业 1.0 到农业 4.0: 生态转型与农业可持续. (От сельского хозяйства 1.0 к сельскому хозяйству 4.0: экологическая трансформация и устойчивость сельского хозяйства) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.cnblogs.com/LittleHann/p/16090719.html>
168. 第六批中国重要农业文化遗产名单公布. (Опубликована шестая часть списков важного сельскохозяйственного культурного наследия Китая) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_15497220
169. 郭丁源. 农批市场外迁：城市规划和落地配套考量政府决心. (Го Диньюань.

- Перераспределение рынка: городское планирование и вспомогательные объекты отражают решимость правительства) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.planning.org.cn/law/view_news?id=3925
170. 农贸市场改造设计：创新布局与多元化服务融合. (Проект реконструкции фермерского рынка: интеграция инновационной планировки и разнообразных услуг) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://blog.sina.com.cn/s/blog_1a4338c670102zx8k.html
171. 农贸市场改造设计：绿色环保理念在市场中的实践. (Проект реконструкции фермерского рынка: практика применения концепции зеленой защиты окружающей среды на рынке) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://blog.sina.com.cn/s/blog_1a4338c670102zx5q.html
172. 农贸市场规划设计功能分析：构建现代化民生枢纽的核心策略. (Функциональный анализ планирования и проектирования фермерских рынков: основная стратегия создания современного центра жизнеобеспечения населения) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bilibili.com/opus/1089727816862269521>
173. 农贸市场规划设计如何助力农贸市场体系发展. (Как планирование и проектирование фермерских рынков могут способствовать развитию системы фермерских рынков?) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.163.com/dy/article/GPO6CBBT0518VS7Q.html>
174. 农贸市场设计：通风与采光的关键密码. (Проектирование фермерского рынка: ключ к вентиляции и освещению) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bilibili.com/opus/1094501398108700679>
175. 农贸市场设计——打造舒适购物圈. (Проектирование фермерского рынка: создание комфортной среды для покупок) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.163.com/dy/article/IJ1J8L9J05388WVI.html>
176. 农贸市场设计要求：打造现代与传统交融的生鲜空间. (Требования к дизайну фермерского рынка: создать пространство для продажи свежих продуктов, сочетающее современность и традиции) [Электронный ресурс] –

Режим доступа: https://www.sohu.com/a/843749098_599389

177. 农贸市场设计中，人流热力图如何反推空间优化. (Как использовать тепловые карты потоков толпы для определения пространственной оптимизации при проектировании фермерских рынков) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.baiying700.com/article-detail-copy/BRO73GEN>
178. 气候对建筑的影响、关于季风气候的最全整理. (Влияние климата на архитектуру, наиболее полное изложение муссонного климата) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://m.163.com/dy/article/JD9T3T2F0516DHVE.html?spss=adap_pc
179. 浅谈茶文化的历史、特点和传承. (Краткая дискуссия об истории, характеристиках и наследии чайной культуры) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://m.sohu.com/a/685770527_121277029/?pvid=000115_3w_a
180. 融合现代农业技术与生态建筑理念的新型农贸市场设计. (Новый проект фермерского рынка, сочетающий в себе современные сельскохозяйственные технологии и концепции экологической архитектуры) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.baiying700.com/article-detail-copy/B3Lz78qN>
181. 什么是新型职业农民? (Кто такие новые профессиональные фермеры?) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://mp.weixin.qq.com/s/ks7JWm2HEWEuoHeedNnEhA>
182. 现代都市农业创业新范式：社区支持农业（CSA）模式的创新实践. (Новая парадигма современного городского сельскохозяйственного предпринимательства: инновационные методы в модели сельского хозяйства, поддерживаемого сообществом (CSA)) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.zwkf.net/userweb/web911/xxlr1.asp?ID=14043>
183. 现代化农贸市场：为城市消费者提供全方位服务. (Современные фермерские рынки: предоставление комплексных услуг городским потребителям) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://blog.sina.com.cn/s/blog_1a4338c670102zw8a.html
184. 休闲农业和传统农业的比较. (Сравнение досугового и традиционного

- сельского хозяйства) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://www.douban.com/group/topic/92440966/?_i=4062881-OWHnz8.
185. 鱼菜共生系统及其立体化案例研究. (Система аквапоники и анализ примеров её вертикальной реализации) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://www.360doc.com/content/16/0808/09/30525780_581607611.shtml
186. 中国北京农产品行业调查分析及发展趋势预测报告（2025-2031年）. (Анализ обзора сельскохозяйственной отрасли Китая в Пекине и прогноз тенденций развития (2024-2030 гг.) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
URL: <https://www.cir.cn/8/19/BeiJingNongChanPinWeiLaiFaZhanQu.html>
187. 中国茶文化的特点与特性. (Особенности китайской чайной культуры) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://wenku.baidu.com/view/e43658d314fc700abb68a98271fe910ef12dae8c?pcf=2&bfetype=new&_wkts_=1734965234345.
188. 中国传统建筑农田与农业文化. (Сельскохозяйственные угодья и сельскохозяйственная культура традиционной китайской архитектуры) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://wenku.baidu.com/view/63d405e8021ca300a6c30c22590102020640f237?pcf=2&bfetype=new&_wkts_=1734962205781
189. 中国对有机农业的认证需要满足哪些标准? (Какие стандарты необходимо соблюдать для сертификации органического сельского хозяйства в Китае?) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://www.yuecaigroup.cn/industry/1701.html>.
190. 最具“老北京”特色的民俗文化. (Самая пекинская народная культура) [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://www.fengsuwang.com/minjian/laobeijingminsu_1.asp

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»

На правах рукописи

ЧЖАН Фужуй

**АРХИТЕКТУРНАЯ ТИПОЛОГИЯ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ
В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(НА ПРИМЕРЕ ПЕКИНА)**

Том 2

**Специальность 2.1.12 - Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности**

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Научный руководитель:
кандидат архитектуры, доцент
Ивина Мария Сергеевна

Санкт-Петербург - 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Том 2

Список иллюстраций к главе 1 «Историко-теоретические предпосылки формирования типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике»	3
Список иллюстраций к главе 2 «Тенденции развития современных фермерских рынков»	21
Список иллюстраций к главе 3 «Формирование архитектурной типологии фермерских рынков в условиях Пекина»	87
Приложение А. Терминологический аппарат исследования.....	118
Приложение Б. История развития фермерских рынков в западных странах	126
Приложение В. Мировой и китайский опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков	131
Приложение Г. Результаты обработанных анкет опроса потребителей и продавцов фермерских рынков Пекина	176
Приложение Д. Результаты экспертного опроса	194
Приложение Е. Критерии оценки территории Пекина для размещения фермерских рынков.....	213
Приложение Ж. Задание на курсовой проект – «Фермерский рынок».....	218
Акты внедрения	229

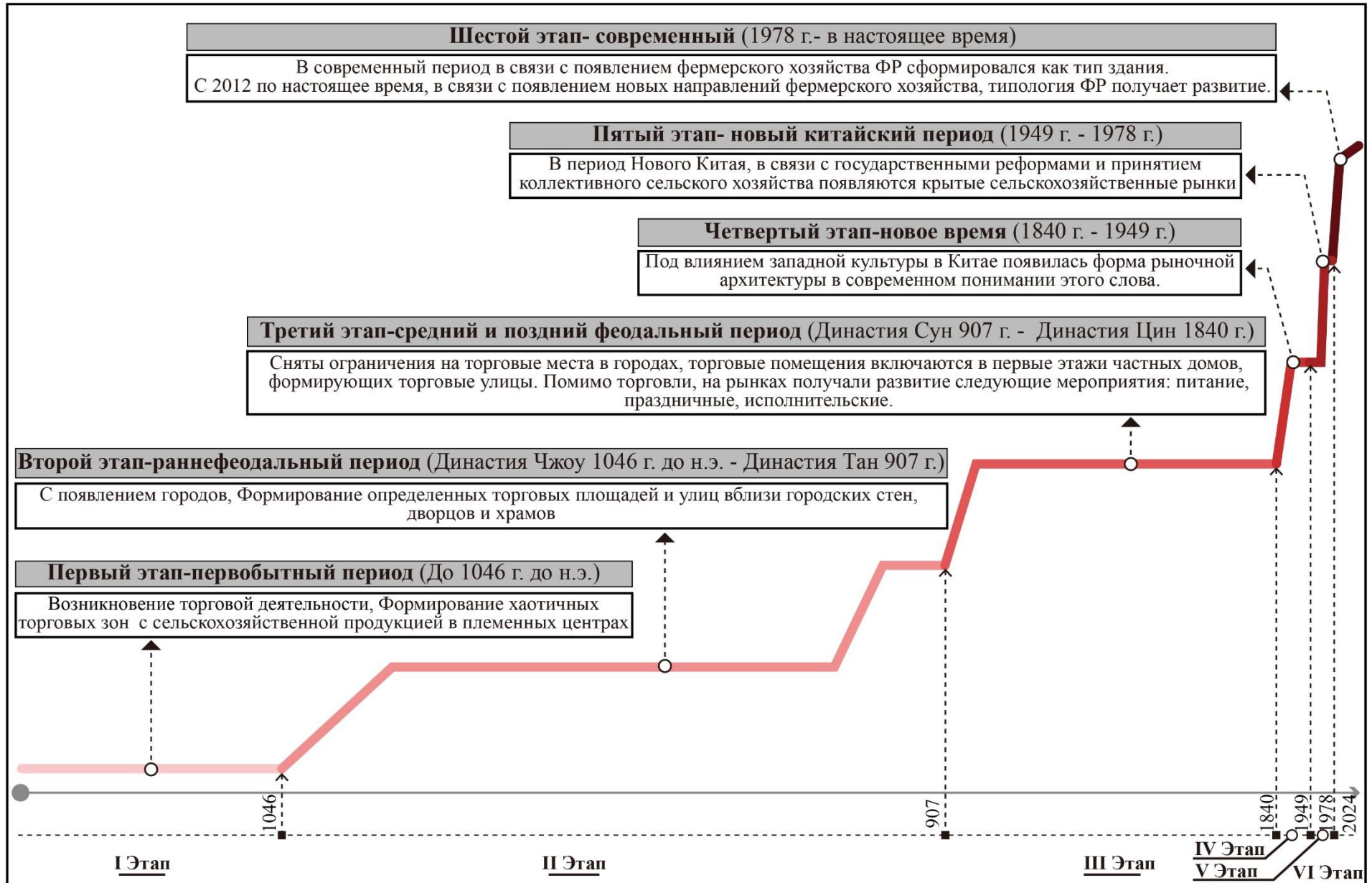
Список иллюстраций к главе 1.

«Историко-теоретические предпосылки формирования типологии фермерских рынков в Китайской Народной Республике»

Рисунок 1.1 Структура диссертационного исследования	4
Рисунок 1.2 Линейная диаграмма исторического развития ФР в Китае	5
Рисунок 1.3 Становление типологии ФР в КНР - Первый этап (Первобытный период (До 1046 г. до н. э.).....)	6
Рисунок 1.4 Становление типологии ФР в КНР - Второй этап (Раннефеодальный период (1046 г. до н. э. -907 г.).....)	7
Рисунок 1.5 Становление типологии ФР в КНР - Третий этап (Средний и поздний феодальный период (907 г.-1840 г.)	8
Рисунок 1.6 Становление типологии ФР в КНР - Четвертый этап (Новое время (1840 г. - 1949 г.).....)	9
Рисунок 1.7 Становление типологии ФР в КНР - Пятый этап (Новый китайский период (1949 г. - 1978 г.).....)	10
Рисунок 1.8 Становление типологии ФР в КНР - Шестой этап (современный (1978 г.- в настоящее время).....)	11
Рисунок 1.9 Виды деятельности на современном ФР	12
Рисунок 1.10 Идентификационные признаки для фермерских рынков, оптовых рынков и вещевых рынков, и понятие «фермерский рынок».....	13
Рисунок 1.11 Виды фермеров и виды фермерских хозяйств.....	14
Рисунок 1.12 Факторы, влияющие на формирование типологии фермерского рынка	15
Рисунок 1.13 Аграрно-экономические факторы	16
Рисунок 1.14 Культурно-исторические факторы.....	17
Рисунок 1.15 Социально-демографические факторы.....	18
Рисунок 1.16 Градостроительные факторы	19
Рисунок 1.17 Природно-климатические факторы и экологические факторы	20

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ		
1	1	
ГЛАВА 1. ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТИПОЛОГИИ ФР В КНР.		
Историко-архитектурный анализ становления типологии ФР в КНР. Социально-экономические аспекты развития архитектуры ФР в КНР	<ul style="list-style-type: none"> - Этапы развития ФР - Основные виды деятельности на ФР - Национальная специфика фермерского хозяйства 	<ul style="list-style-type: none"> -Идентификационные признаки современного ФР -Определение понятия ФР -Требования к функциональному составу
Региональные факторы, влияющие на формирование типологии ФР в условиях Пекина	<ul style="list-style-type: none"> - Аграрно-экономические факторы, - Культурно-исторические факторы, - Социально-демографические факторы - Градостроительные факторы, - Природно-климатические и экологические факторы 	<ul style="list-style-type: none"> -Требования к развитию типологии ФР в Пекине
ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ		
Опыт проектирования и строительства современных ФР	<ul style="list-style-type: none"> - Опыт проектирования ФР в КНР - Мировой опыт проектирования ФР 	<ul style="list-style-type: none"> -Современные тенденции развития ФР в Китае и в мире -Сводная классификация современных ФР
Архитектурно-планировочные особенности и основные направления развития типологии ФР в Пекине	<ul style="list-style-type: none"> - Особенности развития ФР в Пекине - Проблемы развития ФР Пекина 	<ul style="list-style-type: none"> -Направление развития архитектурной типологии ФР в Пекине
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ ТИПОЛОГИИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕКИНА		
Социально-функциональные модели ФР в условиях Пекина	<ul style="list-style-type: none"> - Специфика и состав потребительского сообщества - Основные функциональные блоки и группы помещений ФР 	<ul style="list-style-type: none"> -Основа развития типологии ФР в условиях Пекина
Актуальные типы ФР в условиях Пекина	<ul style="list-style-type: none"> - Варианты кооперации функциональных блоков ФР - Состав и параметры функциональных элементов 	<ul style="list-style-type: none"> -Определены основные типы ФР для Пекина
Принципы архитектурно-планировочной организации ФР, адаптированные к региональным особенностям Пекина	<ul style="list-style-type: none"> - Принцип специализированности - Принцип аграрности - Принцип проницаемости - Принцип идентичности 	<ul style="list-style-type: none"> -Рекомендации по проектированию ФР
Архитектурная организация основных помещений ФР	<ul style="list-style-type: none"> - Организационные характеристики элементов помещения ФР 	<ul style="list-style-type: none"> -Планировочные элементы и параметры основных помещений ФР
Предложения по градостроительному размещению ФР в Пекине	<ul style="list-style-type: none"> - Определение условий для оптимизации размещения ФР в городской структуре Пекина. 	<ul style="list-style-type: none"> -Рекомендации по размещению ФР в городской структуре Пекина

ЛИНЕЙНАЯ ДИАГРАММА ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФР В КИТАЕ

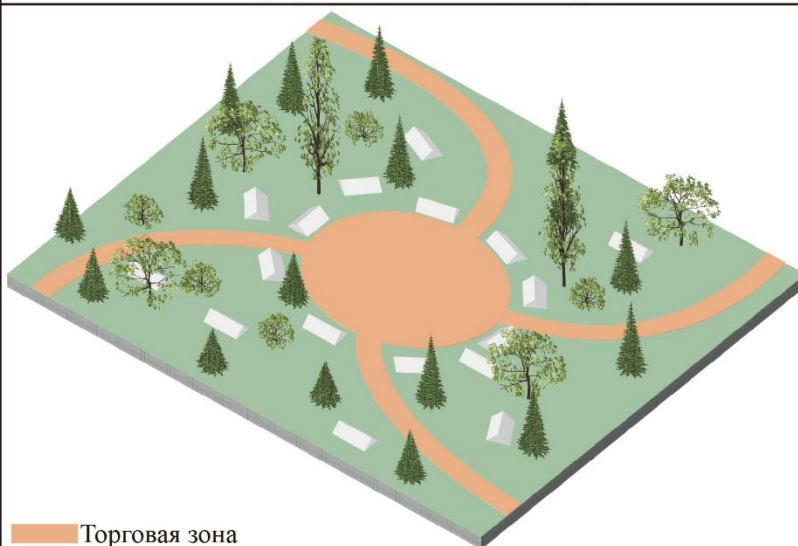


Появление неофициальных временных торговых зонах

Сельскохозяйственное производство заменило охоту, дав людям материальные излишки, что привело к возникновению и частому проявлению торговой деятельности и, таким образом, появлению неофициальных временных торговых зонах

Объемно-пространственная структура

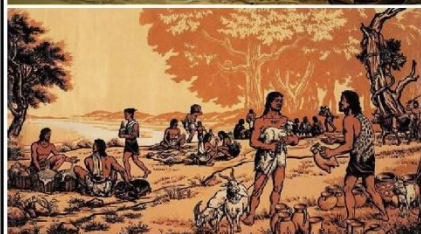
Формирование хаотичных торговых зон с сельскохозяйственной продукцией в племенных центрах



Строительная конструкция

Архитектурно-композиционное решение

Сцена торговли в первобытный период



Основная деятельность



Торговая

Состав функций

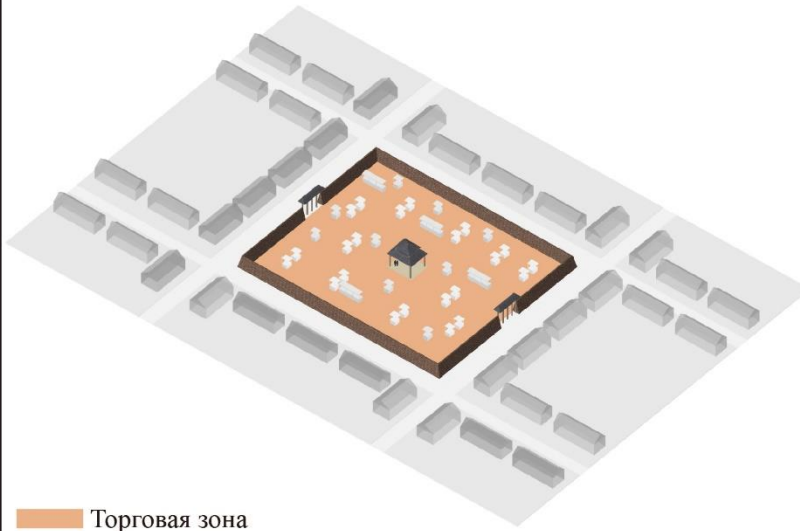
Торговля	Администрация	Хранение	Гастрономическая	Культурная	Обучение	Сельскохозяйственная
ярмарка/базар						

Появление стационарных торговых площадей в городе

С появлением городов, чтобы облегчить правление и управление правительством, торговая деятельность стала осуществляться в определенных районах города, и появились стационарные торговые площади в городе

Объемно-пространственная структура

Формирование определенных торговых площадей и улиц вблизи городских стен, дворцов и храмов

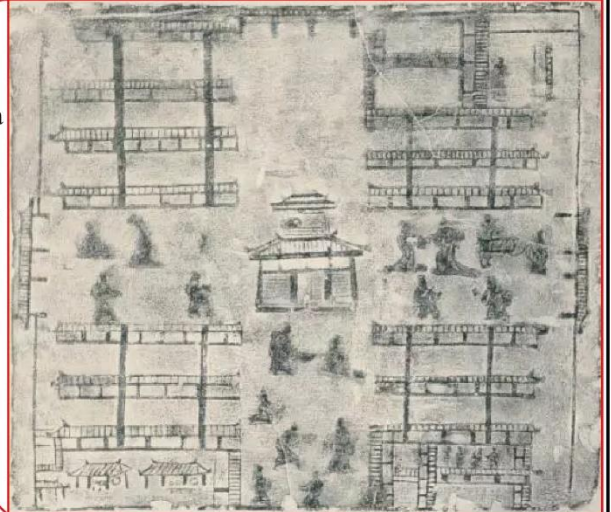
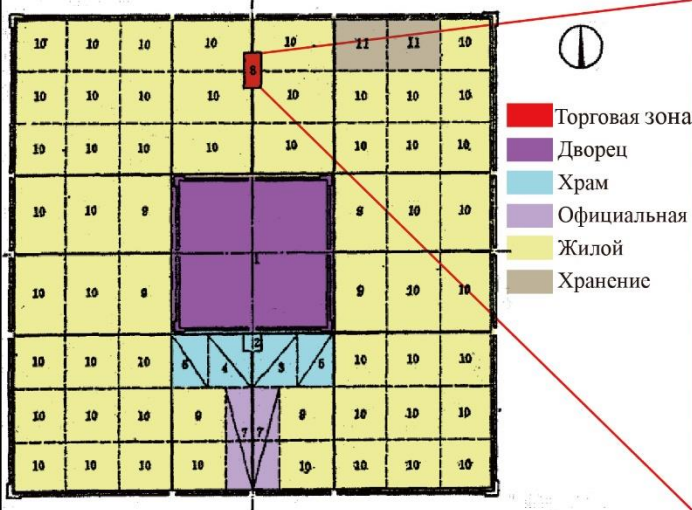


Торговая зона

Строительная конструкция

Архитектурно-композиционное решение

Градостроительство и рынки при династии Чжоу



Основная деятельность



Торговая



Питание



Праздничная



Игровая



Исполнительская

Состав функций

Торговля	Администрация	Хранение	Гастрономическая	Культурная	Обучение	Сельскохозяйственная
торговая зона ярмарка/базар	административное управление	склад	таверна	только существующие мероприятия		

1 **СТАНОВЛЕНИЕ ТИПОЛОГИИ ФР В КНР - ТРЕТИЙ ЭТАП** **5**
(СРЕДНИЙ И ПОЗДНИЙ ФЕОДАЛЬНЫЙ ПЕРИОД (907 Г.-1840 Г.))

Торговая улица + Частный дом с торговым помещением

Сняты ограничения на торговые места в городах. Торговые помещения включаются в первые этажи частных домов, формирующих торговые улицы. Помимо торговли, на рынках получали развитие следующие мероприятия: питание, праздничные, исполнительские.



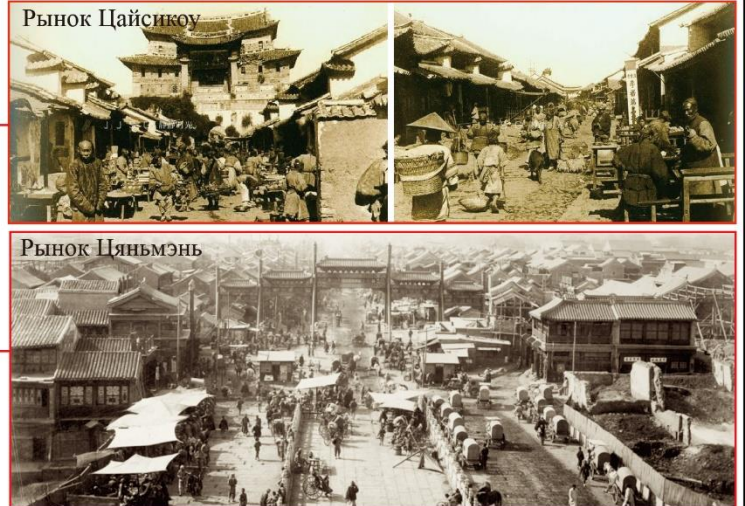
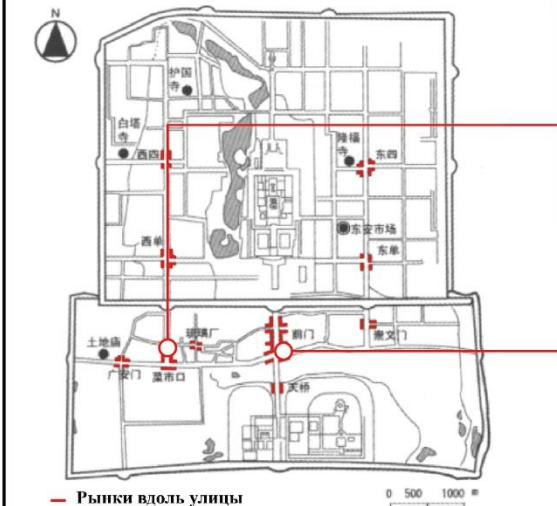
Строительная конструкция

Традиционная китайская деревянная конструкция

Архитектурно-композиционное решение

Традиционные китайские архитектурные образы

Градостроительство и рынки при династии Цин



Основная деятельность

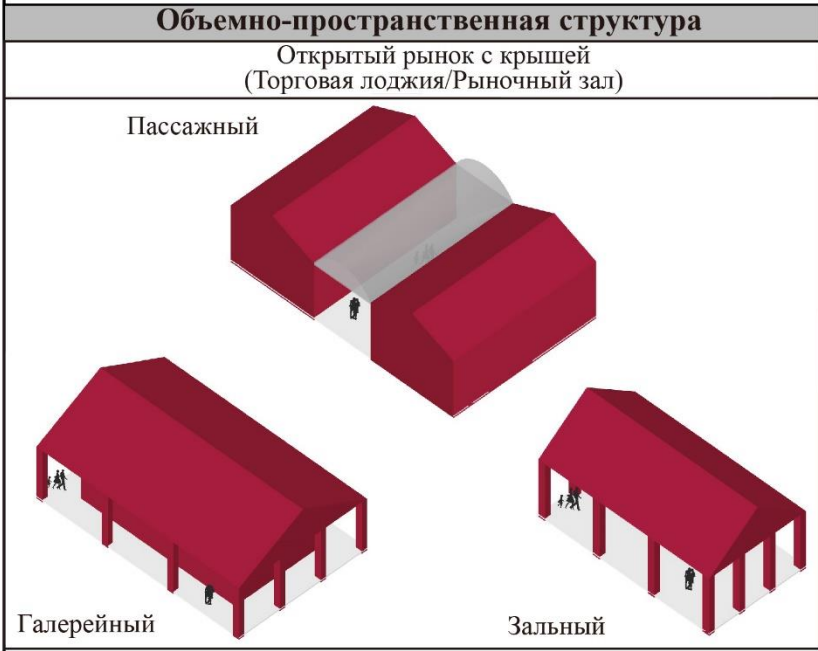
Торговая	Питание	Праздничная	Игровая	Исполнительская

Состав функций

Торговля	Администрация	Хранение	Гастрономическая	Культурная	Обучение	Сельскохозяйственная
торговый дом, ярмарка/базар	административное управление	Склад	Таверна, павильон с закусками	Только существующие мероприятия		

1 | **СТАНОВЛЕНИЕ ТИПОЛОГИИ ФР В КНР - ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП** | **6**
(НОВОЕ ВРЕМЯ (1840 Г. - 1949 Г.))

Открытый рынок с крышей
 Под влиянием западной культуры в Китае появилась форма рыночной архитектуры в современном понимании этого слова.



Рынок Нинсин, Шанхай, 1864 г.

Рынок Донганв Пекине, 1902 г.



Основная деятельность


 Торговая


 Питание

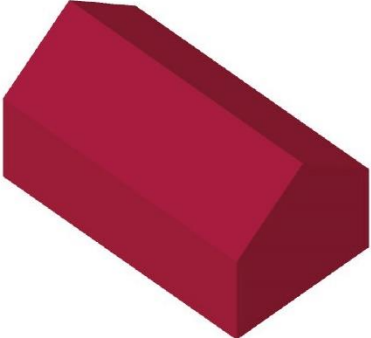

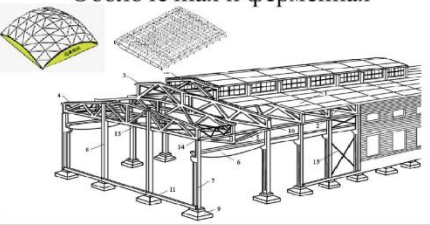

 Праздничная

Состав функций

Торговля	Администрация	Хранение	Гастрономическая	Культурная	Обучение	Сельскохозяйственная
торговый зал	административный офис	группа складских помещений	ресторан	только существующие мероприятия		
торговое помещение			павильон с закусками			

Крытый сельскохозяйственный рынок (Государственный)

В период Нового Китая, в связи с государственными реформами и принятием коллективного сельского хозяйства появляются крытые сельскохозяйственные рынки

Объемно-пространственная структура	Функционально-планировочная схема	Строительная конструкция
Компактная 	Зальная  Пассажная 	Большепролетные конструкции Оболочечная и ферменная 
		Архитектурно-композиционное решение Крупнопролетная архитектурная форма с одним или несколькими залами 

Рынок Чаонай в Пекине, 1954 г.



Рынок Чонвэньмэнь в Пекине, 1976 г.



Основная деятельность



Торговая



Питание

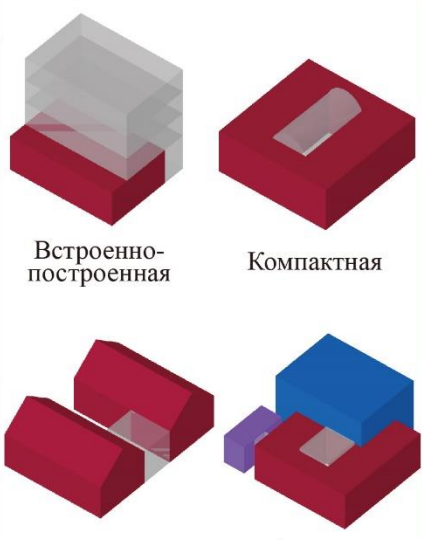
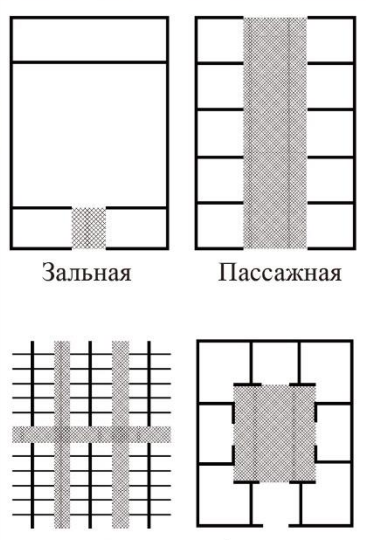
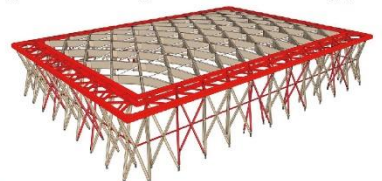

Состав функций

Торговля	Администрация	Хранение	Гастрономическая	Культурная	Обучение	Сельскохозяйственная
торговый зал, розничный магазин	группа административных помещений	группа складских помещений	ресторан/кафе, павильон с закусками			

1 **СТАНОВЛЕНИЕ ТИПОЛОГИИ ФР В КНР - ШЕСТОЙ ЭТАП**
(СОВРЕМЕННЫЙ (1978 Г. - В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ)) **8**

Формирование ФР как типа здания

В современный период в связи с появлением фермерского хозяйства ФР сформировался как тип здания. С 2012 по настоящее время, в связи с появлением новых направлений фермерского хозяйства, типология ФР получает развитие.

Объемно-пространственная структура	Функционально-планировочная схема	Строительная конструкция
 <p>Встроенно-построенная Компактная</p> <p>Павильонная Комбинированная</p>	 <p>Зальная Пассажная</p> <p>Галерейная Атриумная</p>	<p>Сложные конструктивные системы и комбинированное применение различных конструкций</p>  <p>Архитектурно-композиционное решение</p> <p>Современный архитектурный образ с учетом традиционных элементов</p> 

Рынок Чаонай в Пекине, 2021 г. Рынок солнечных деревьев, Шанхай, 2022 г.



Основная деятельность



Состав функций

Торговля торговый зал, розничный магазин, супермаркет	Администрация группа административных помещений	Хранение Группа складских помещений	Гастрономическая ресторан/кафе, фуд-корт, павильон с закусками	Культурная многофункциональный зал, общественное пространство	Обучение помещения мастер-классов, кулинарные студии и т. д.	Сельскохозяйственная огороды, теплицы, бассейны с аквапоникой и т. д.
--	--	--	---	--	---	--

1		ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ФР	9
Виды деятельности		Необходимые помещения	
	Торговая	Торговый зал, розничный магазин; супермаркет, ярмарка.	
	- Торговая деятельность; - Ярмарочная.		
	Гастрономическая	Ресторан “Хуого”, “Цзычжу” и “Цзаоцань”, общая кухня, “Шушидянь”, “Сяочи”, фуд-корт/ фуд-улица, комната для чайной церемонии.	
	- Деятельность в области питания.		
	Обучающая	Кулинарная студия, помещения мастер-классов, родительско-дочерний класс выпечки.	
	- Обучение здоровому питанию; - Кулинарное обучение;		
	Культурно-досуговая	Площадь и пространство для проведения общественных мероприятий, многофункциональный зал, детская игровая площадка, пространство для отдыха и общения	
	- Фестивальная деятельность; - Выставочная деятельность; - Общение и отдыха; - Развлекательная.		
	Сельскохозяйственная	Огороды, теплица, бассейн с аквапоникой, вертикальная ферма, класс сельскохозяйственных знаний, сельскохозяйственный выставочный зал	
	- Производственная деятельность - Научно-популярная; - Сельскохозяйственная выставочная деятельность.		
	Бытовая	Парикмахерская, прачечная, ремонтная мастерская, ателье, аптека, почта.	
	- Бытовое обслуживание.		
	Административная	Кабинеты администрации, офис менеджера, лаборатории проверки продукции, бытовые помещения персонала, раздевалки, комнаты отдыха, помещения охраны, буфет или столовая, медпункт, санузлы.	
	- Административная деятельность; - Бытовая деятельность; - Рыночное управление персоналом		
	Хозяйственная	Группы помещений для оборудования и технической поддержки, группа складских помещений, кладовые, мастерские, зона разгрузки, помещения санитарного контроля, моечная, автостоянка.	
	- Деятельность инженерных служб; - Подсобная деятельность; - Хранение и оборудование.		

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ, И АВТОРСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ФЕРМЕРСКИЙ РЫНОК»

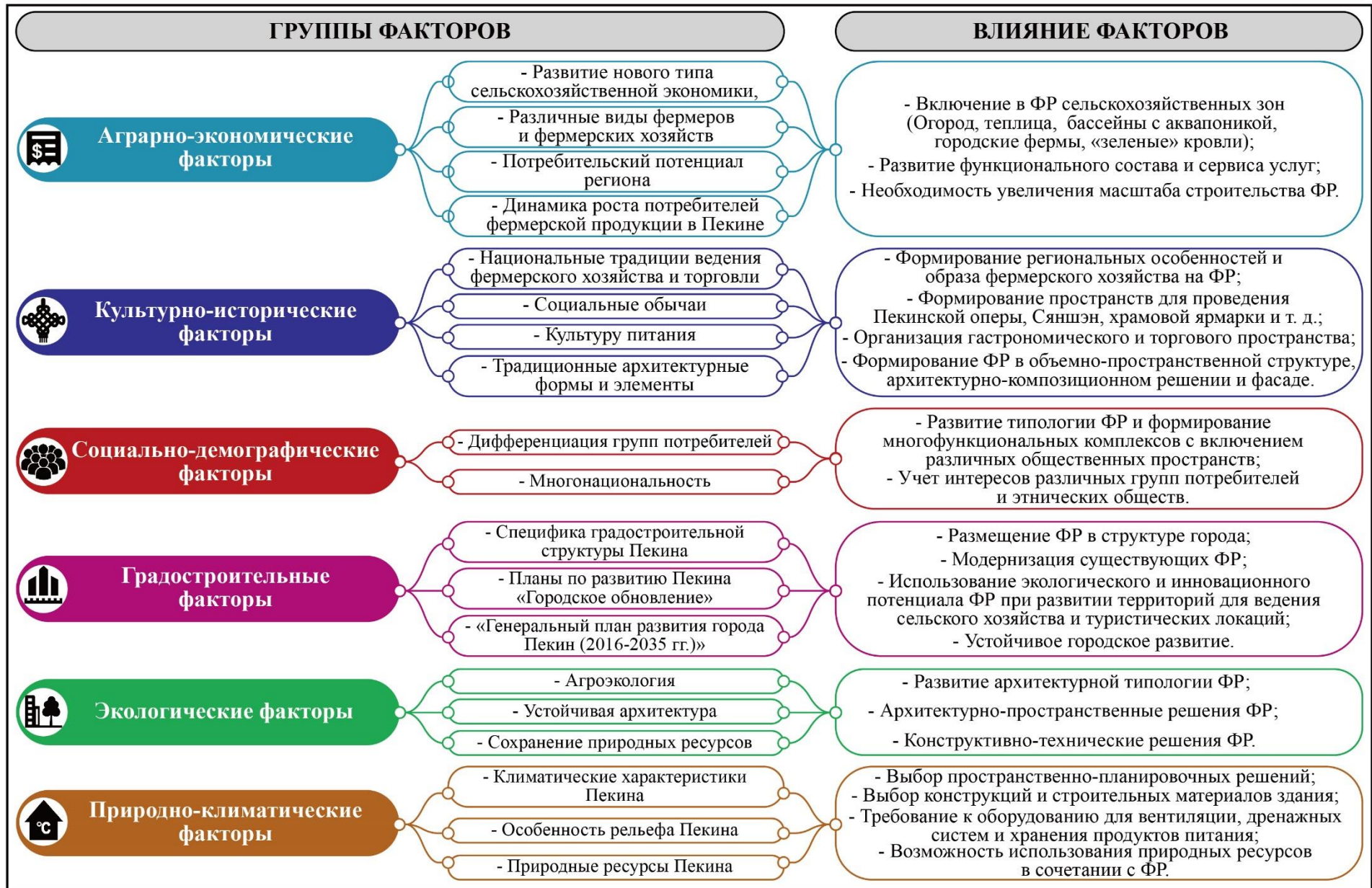
10

Типы	ОПТОВЫЙ РЫНОК	ВЕЩЕВОЙ РЫНОК	ФЕРМЕРСКИЙ РЫНОК
Расположение в городе	 <ul style="list-style-type: none"> • Пригород 	 <ul style="list-style-type: none"> • Общественно-деловая зона 	 <ul style="list-style-type: none"> • Общественно-деловая зона • Жилая зона • Рекреационная зона
Планировочная организация	<ul style="list-style-type: none"> • Деление на различные торговые зоны и зоны хранения в соответствии с различными оптовыми товарами; • Развитая парковочная зона. 	<ul style="list-style-type: none"> • Торговая зона разделена в соответствии с галантерейными товарами (Одежда, обувь, сумки и т.д.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Деление пространства торгового зала на три зоны (фруктово-овощная, мясная и молочная); • Наличие общественных пространств (атриумы, амфитеатры, внутренние дворы, площади); • Развитая хозяйственно-бытовая, гастрономическая досуговая, и сельскохозяйственная зона; • Компактная схема с зальным нерасчлененным пространством.
Масштаб	<ul style="list-style-type: none"> • Крупный 10000-20000 м² • Крупнейший более 20000 м² 	<ul style="list-style-type: none"> • Средний 3000-5000 м² • Крупный 5000-10000 м² 	<ul style="list-style-type: none"> • Малый: 500-1000 м² • Средний: 1000-5000 м² • Крупный: 5000-10000 м² • Крупнейший: 10000-20000 м²
Объемно-пространственные решения	<ul style="list-style-type: none"> • Компактный • Павильонный 	<ul style="list-style-type: none"> • Компактный • Павильонный 	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенно-пристроенный • Компактный • Павильонный • Комбинированный
Продукция	<ul style="list-style-type: none"> • Различные сырьевые товары 	<ul style="list-style-type: none"> • Галантерейные товары (Одежда, обувь, сумки и т.д.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Продукции фермерских хозяйств (овощи, фрукты, мясо, молочные продукты, морепродукты и т.д.)

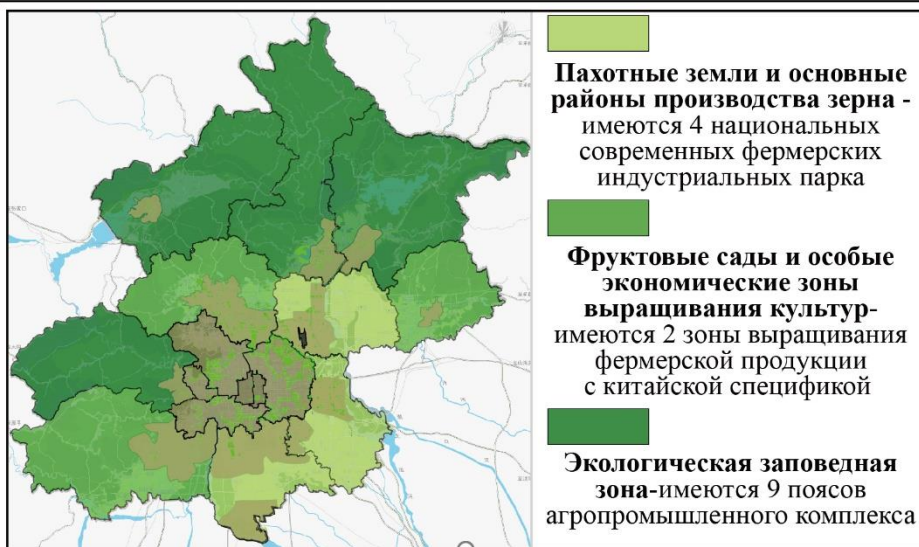
АВТОРСКАЯ ТРАКТОВКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «ФЕРМЕРСКИЙ РЫНОК»

«Фермерский рынок» - это многофункциональный комплекс, связанный с различными видами фермерских хозяйств, предназначенный для торговли фермерской продукцией, включающий кроме торгового зала, группы помещений, рассчитанные для проведения выставочных, обучающих, гастрономических и сельскохозяйственных мероприятий.

Виды фермеров	Виды фермерских хозяйств
<p>Вид 1 - Самозанятые фермеры</p>  <p>Частные лица, занимающиеся семейным сельскохозяйственным производством, использующие традиционные методы ведения сельского хозяйства, в основном занимающиеся выращиванием продуктов питания и овощей, с высокой трудоемкостью и небольшими масштабами производства.</p> <p>Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана на рынке/ ярмарке самостоятельно, или через посредника – оптовика, или продавца на рынке.</p>	<p>Традиционное фермерское хозяйство</p> <p>В основном семейное, основанное на традиционных методах ведения сельского хозяйства для выращивания основных сельскохозяйственных культур, таких как продукты питания и овощи. Способ производства прост, технический уровень низок, а трудоемкость высока. В основном это свежие сельскохозяйственные продукты, предназначенные для местных рынков и небольших каналов сбыта, которые можно напрямую поставлять на фермерские рынки или в мелкую розничную торговлю.</p>
<p>Вид 2 - Объединенные фермеры</p>  <p>Состоит из нескольких фермеров, которые объединяют ресурсы, делятся технологиями и совместно создают крупномасштабное производство и становятся конкурентоспособными.</p> <p>Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана на рынке или ярмарке самостоятельно, или продавцы на фермерских рынках ищут их, чтобы приобрести сельскохозяйственную продукцию.</p>	<p>Технологичное фермерское хозяйство</p> <p>Технологичное фермерское хозяйство внедряет современные технологии производства и модели управления, включая механизацию, разведку и информатизацию. Высокая эффективность производства, отличное качество продукции, внимание к научно-техническим инновациям в сельском хозяйстве и охране окружающей среды, обычно включающее крупномасштабные посадки и селекцию.</p>
<p>Вид 3 - Фермеры-специалисты</p>  <p>Фермеры, предприятия или работники, владеющие современными сельскохозяйственными знаниями и технологиями, арендуют землю в больших масштабах и используют современные технологии и механизированное оборудование для сельскохозяйственного производства.</p> <p>Сельскохозяйственная продукция, которую они производят, может быть продана оптовикам, или продавцы на фермерских рынках могут приобрести у них.</p>	<p>Экологическое фермерское хозяйство</p> <p>Экологическое фермерское хозяйство, где особое внимание уделяется устойчивому развитию и охране окружающей среды, а также внедрению методов органического земледелия. Экологическое сельское хозяйство уделяет внимание качеству почвы и биологическому разнообразию и стремится к гармоничному симбиозу с природой. Производимая сельскохозяйственная продукция обычно имеет высокую рыночную стоимость.</p>
<p>Вид 4 - Сити-фермер</p>  <p>Это специалист, который занимается выращиванием продуктов питания или разведением животных в городе, используя для этого крыши домов, пустые подвалы и другие помещения.</p> <p>Сельскохозяйственную продукцию, которую они производят, можно продавать непосредственно на их собственном рынке или приобретать на других фермерских рынках.</p>	<p>Досуговое фермерское хозяйство</p> <p>Досуговое фермерское хозяйство сочетает сельское хозяйство с туризмом и отдыхом и разрабатывает такие проекты, как фермерский опыт и сборные туры. Досуговое сельское хозяйство не только увеличивает доходы фермеров, но и обогащает образ жизни городских жителей, способствует развитию сельского туризма.</p>



Новые типы сельскохозяйственной экономики, и различные виды фермеров и фермерских хозяйств.

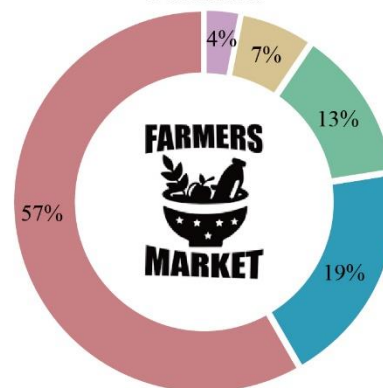


Городская сельскохозяйственная экономика	Экологическая сельскохозяйственная экономика	Досуговая сельскохозяйственная экономика
Технологичное фермерское хозяйство	Экологическое фермерское хозяйство	Досуговое фермерское хозяйство
Сити-фермер Фермеры-специалисты	Сити-фермер Фермеры-специалисты	Объединенные фермеры Фермеры-специалисты

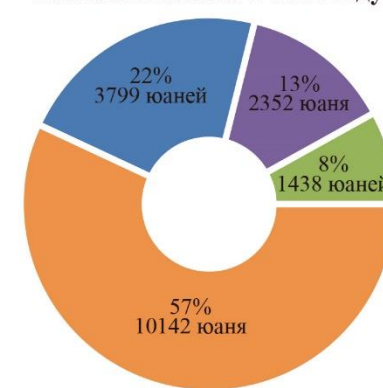
Включение в ФР сельскохозяйственных зон (Огород, теплица, бассейны с аквапоникой, городские фермы, «зеленые» кровли)

Потребительский потенциал региона и динамика роста потребителей фермерской продукции в Пекине

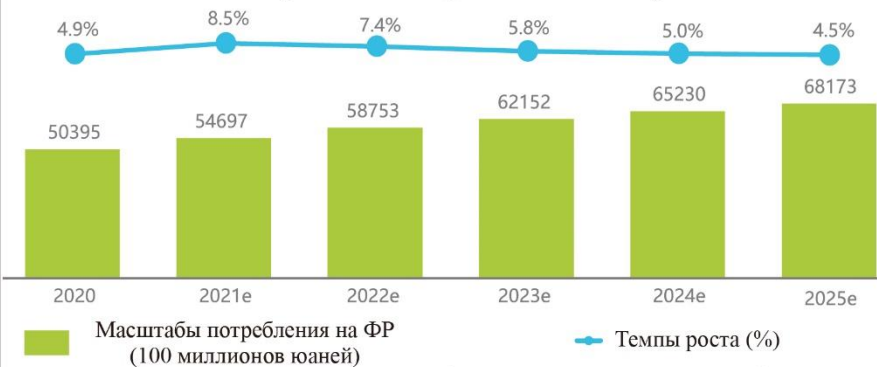
Рыночная доля различных каналов сбыта фермерской продукции в Пекине



Потребительские расходы на душу населения и структура потребления жителей Пекина в 2023 году



2020-2025 Масштабы розничной торговли и темпы роста китайских ФР



- Необходимость увеличения масштаба строительства ФР;
- Развитие функционального состава и сервиса услуг.

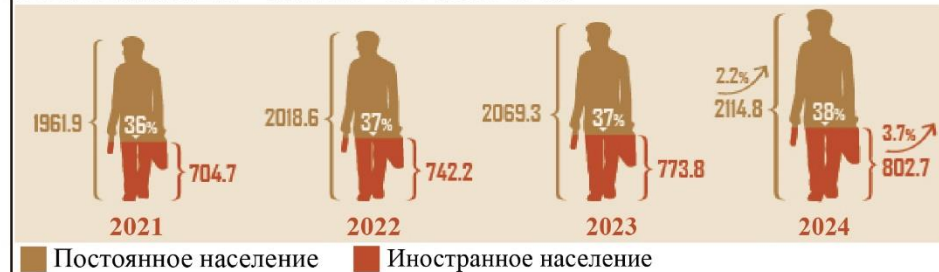
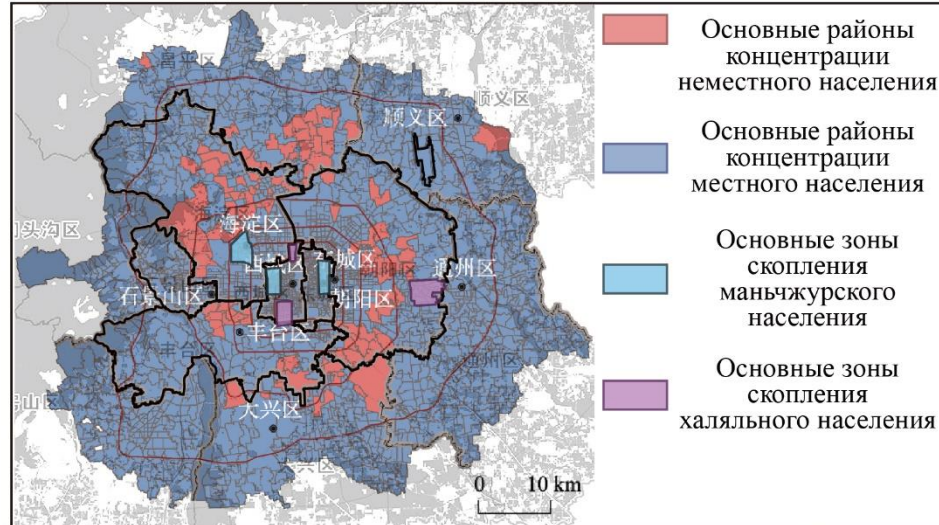
Национальные традиции ведения фермерского хозяйства и торговли		Социальные обычаи и культура питания		Традиционная архитектура Пекина			
<p>Рисово-рыбная система совместного выращивания</p> 	<p>Современная система бассейнов с аквапоникой</p> 	<p>Социальные обычаи Пекинская опера</p> 	<p>Культура питания Традиционные закуски</p> 	<p>Сыхэюань</p>  			
<p>Модель «комплексного подлесного хозяйства»</p> 	<p>Зона вертикального озеленения и выращивания</p> 	<p>Сяншэн</p> 	<p>Чайная культура</p> 	<p>Хутун</p>  			
<p>Традиция ведения торговли</p> 	<p>Многофункциональная интеграция</p> 	<p>Храмовая ярмарка</p> 	<p>Местная кухня</p> 	<p>Дворцовый комплекс</p>  			
<p>Формирование региональных особенностей и образа фермерского хозяйства на ФР.</p>		<p>Театральное пространство</p> 	<p>Общая кухня</p> 	<p>Ресторан “хуого”</p> 	<p>Пространство во дворе</p> 	<p>Планирование “улиц”</p> 	<p>Образ фасада</p> 
<p>Формирование пространств для проведения Пекинской оперы, Сяншэн, храмовой ярмарки и т.д.;</p>		<p>Организация гастрономического и торгового пространства;</p>			<p>Формирование внутренних дворов и «улиц» в планировочной структуре ФР;</p> <p>Использование природных элементов, покатых крыш и узоров на фасаде в архитектурно-композиционных решениях.</p>		

Дифференциация групп потребителей



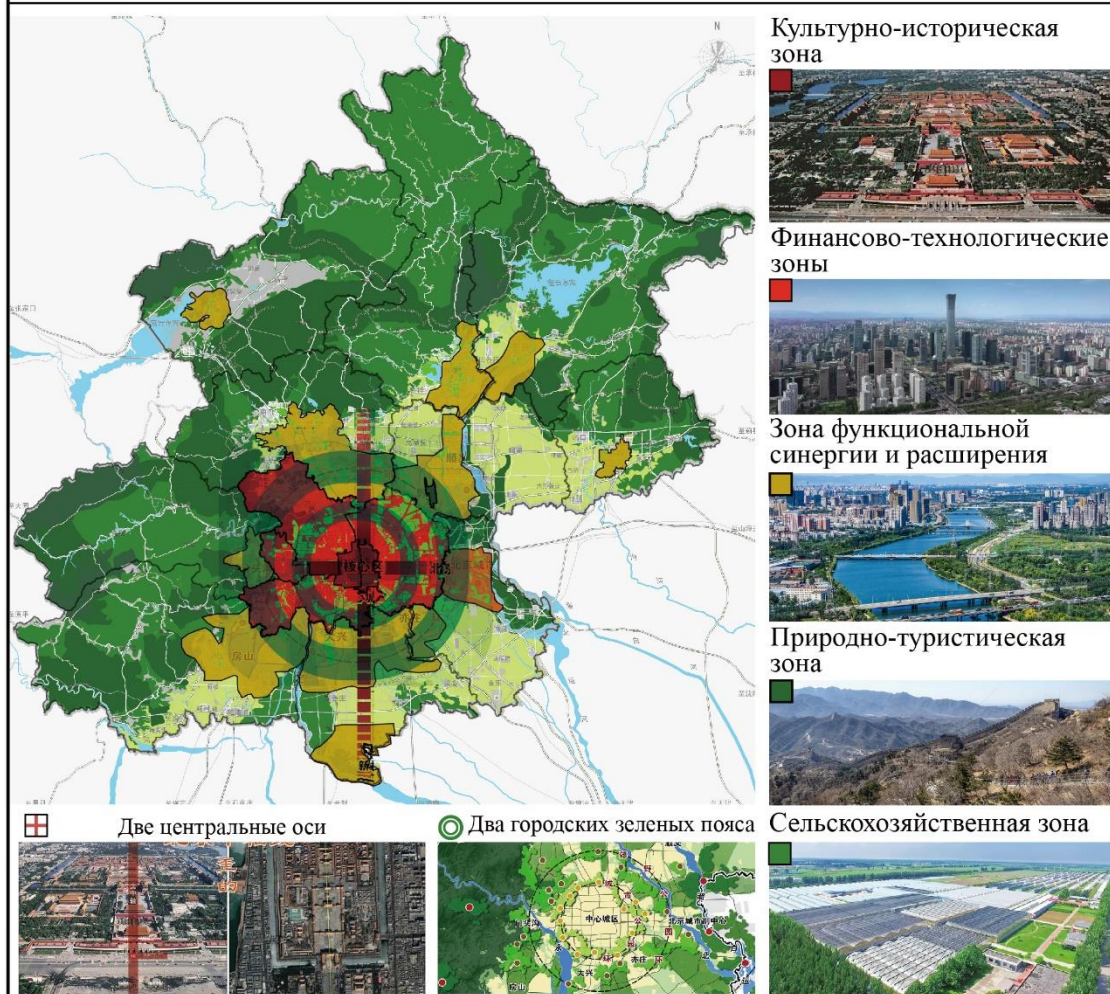
- Развитие типологии ФР и формирование многофункциональных комплексов с включением различных общественных пространств с учетом интересов различных групп потребителей

Многонациональность Пекина



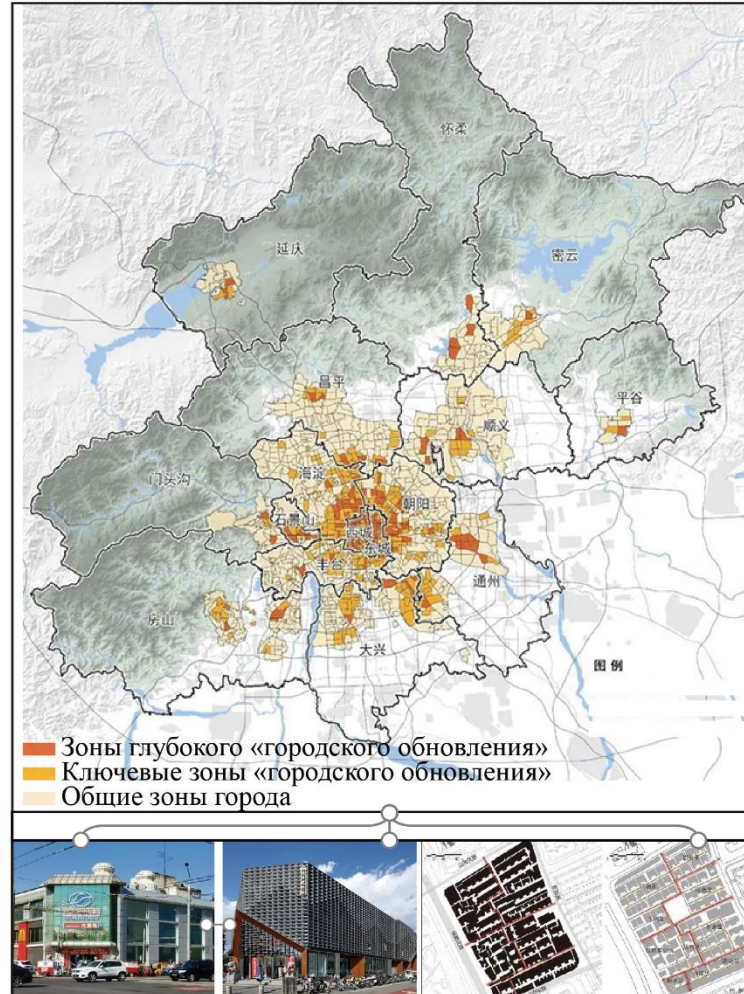
- Учитывать интересы различных групп потребителей и этнических обществ и обеспечить специализированную организацию функционального планирования

Специфика градостроительной структуры Пекина и стратегия городского развития «Генеральный план развития города Пекин (2016-2035 гг.)»



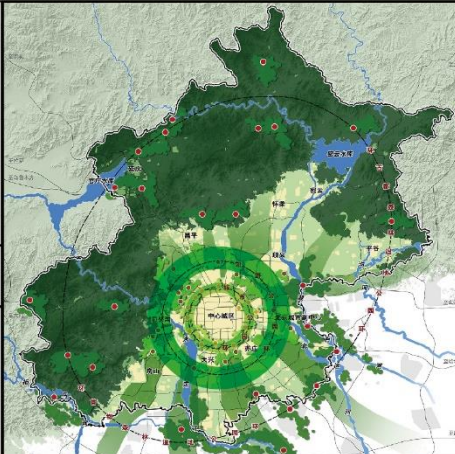
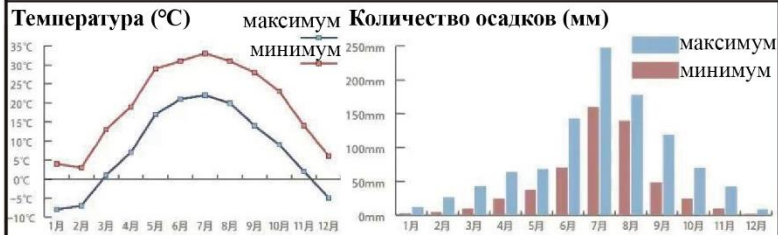
- Размещение ФР в структуре города;
- Использование экологического и инновационного потенциала ФР при развитии территорий для ведения сельского хозяйства и туристических локаций.

Планы по развитию Пекина «Городское обновление»

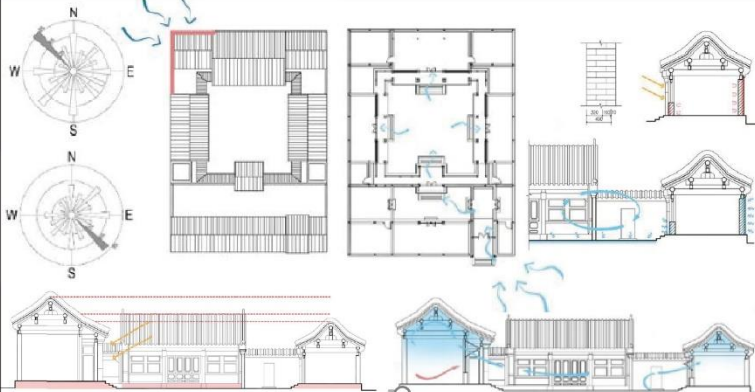


- Модернизация существующих ФР;
- Строительство и дополнение объектов торговли ФР в жилых зонах.

Климатические характеристики Пекина, особенности рельефа и природных ресурсов Пекина.



Экологическая мудрость в «Сыхэюань» ориентирована на климатические характеристики



Применение на ФР

Конструкция крыши с большим пролетом и длинными свесами



Естественная вентиляция и освещение

Развитие досугового сельского хозяйства и использование местных материалов



Использование подземного пространства и зеленых крыш, и требования к торговой среде.



- Выбор пространственно-планировочных решений, конструкций и строительных материалов здания; Требования к оборудованию для вентиляции, дренажных систем и хранения продуктов питания; Возможность использования природных ресурсов в сочетании с ФР.

Агроэкология, устойчивая архитектура и сохранение природных ресурсов

Ферма на крыше



Бассейны с аквапоникой



Фотоэлектрические панели



Использование вторичных материалов



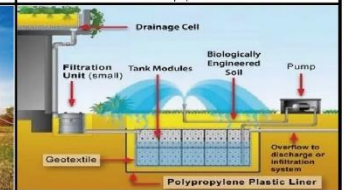
Вертикальные фермы



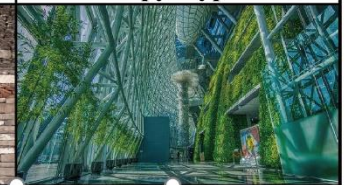
Интеграция производства и сбыта



Система сбора дождевой воды



Энергосберегающая структура



Развитие типологии, архитектурно-пространственных и конструктивно-технических решений ФР.

Список иллюстраций к главе 2



«Тенденции развития современных фермерских рынков»

Рисунок 2.1 Тенденции развития ФР (Китайский и мировой опыт)	24
Рисунок 2.2 Рынок Юннъянь в Шанхае, Китай	25
Рисунок 2.3 Рынок Мэнси в Шанхае, Китай	26
Рисунок 2.4 Рынок Янпу Чжэньюань в Шанхае, Китай.....	27
Рисунок 2.5 Manlleu Market в Манлеуе, Испания	28
Рисунок 2.6 Covered Market and Exhibition Area в Шильтигхайме, Франция.....	29
Рисунок 2.7 Tsvetnoy Central Market в Москве, Россия.....	30
Рисунок 2.7' Tsvetnoy Central Market в Москве, Россия	31
Рисунок 2.8 Baltic Station Market в Таллинне, Эстония	32
Рисунок 2.9 Targ Blonie Market в Бувоньере, Польша	33
Рисунок 2.10 Pike Place Marketfront в Сиэтле, США	34
Рисунок 2.11 Художественный музей и рынок ситана в Цзясине, Китай.....	35
Рисунок 2.12 O Market в Куньмине, Китай	36
Рисунок 2.13 Restructuring of the Sanremo Annonary Market в Сан-ремо, Италия..	37
Рисунок 2.14 Рынок Победы в Пуяне, Китай	38
Рисунок 2.15 Соседский рынок в Тяньфу нан синчхоне в Чэнду, Китай	39
Рисунок 2.16 Barceló Market, library and sports hall в Мадриде, Испания	40
Рисунок 2.16' Barceló Market, library and sports hall в Мадриде, Испания.....	41
Рисунок 2.17 New Market-hall and up event space в Будапеште, Венгрия.....	42
Рисунок 2.17' New Market-hall and up event space в Будапеште, Венгрия	43
Рисунок 2.18 Metropol Parasol в Севилье, Испания	44
Рисунок 2.19 Рынок Шуанга в Сучжоу, Китай.....	45
Рисунок 2.20 Municipal market в Фамаликанге, Португалия	46
Рисунок 2.21 Schrannehalle в Мюнхене, Германия.....	47
Рисунок 2.22 Public Market в Бостоне, США	48
Рисунок 2.23 Рынок Лю Тан в Уси, Китай	49
Рисунок 2.24 Рынок Цинхайму в Шанхае, Китай.....	50
Рисунок 2.25 K-Farm в Гонконге, Китай.....	51

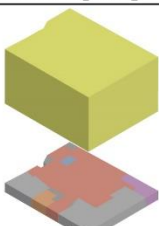



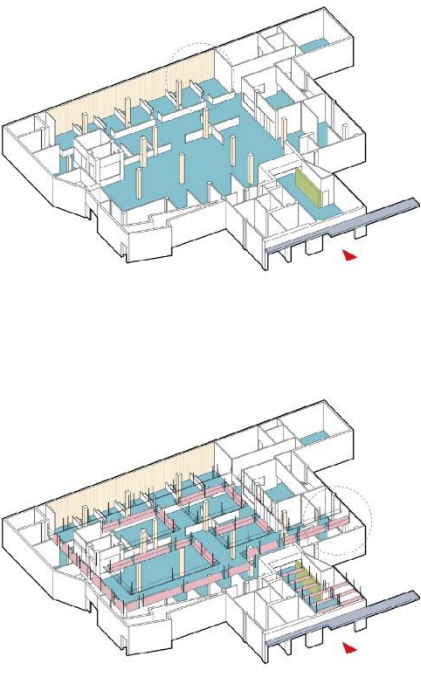
Рисунок 2.26 Tainan Market в Тайнане, Китай	52
Рисунок 2.27 Torrent Market and Civic Center в Торренте, Испания	53
Рисунок 2.28 Market Hall в Генте, Бельгия	54
Рисунок 2.29 Fish Market в Бергене, Норвегия.....	55
Рисунок 2.30 Фермерский рынок Лонгба в Чжуси, Китай	56
Рисунок 2.31 Marly-Le-Roi Market в Марли-Ле-Руа, Франция.....	57
Рисунок 2.32 Cachan Covered Market в Кашане, Франция	58
Рисунок 2.33 Mercado Roma в Мехико, Мексика	59
Рисунок 2.34 Фермерский рынок Дуншаня в Гуанчжоу, Китай	60
Рисунок 2.35 Saint Dizier'S Market в Сен-Дизье, Франция	61
Рисунок 2.36 Abrantes Municipal Market в Абрантеше, Португалия.....	62
Рисунок 2.37 Food Villa Market в Бангкоке, Таиланд.....	63
Рисунок 2.38 Farmers' Market and Central Public Library в Гамильтоне, Канада	64
Рисунок 2.39 Арочный Рынок в Роттердаме , Нидерланды.....	65
Рисунок 2.40 Рынок Солнечных Деревье в Шанхае, Китай	66
Рисунок 2.41 Рынок Санта-Каталина в Барселоне, Испания.....	67
Рисунок 2.42 Рынок в Матаморосе Мексика.....	68
Рисунок 2.43 Braga Municipal Market в Браге, Португалия.....	69
Рисунок 2.44 Сводная классификация ФР	70
Рисунок 2.45 Архитектурно-пространственные особенности ФР в Пекине традиционные приемы региональной архитектуры Пекина.....	71
Рисунок 2.46 Соседский рынок Синхуадунли в Пекине, Китай	72
Рисунок 2.47 Рынок Чжаошэнцзюнь в Пекине, Китай.....	73
Рисунок 2.48 Архитектурно-пространственные особенности ФР в Пекине интерпретация с природно-культурным наследием Пекина	74
Рисунок 2.49 Архитектурно-пространственные особенности ФР в Пекине интеграция с национальной культурой и социальными обычаями	75
Рисунок 2.50 Рынок Сяньюнь Юэцзе в Пекине, Китай	76


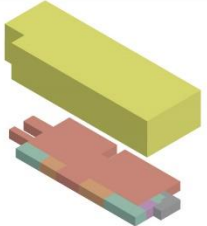



Рисунок 2.51 Архитектурно-пространственные особенности ФР в Пекине архитектурно-композиционные приемы и развитие подземного пространства ФР	77
Рисунок 2.52 Распределение существующих ФР в структуре агломерации Пекина	78
Рисунок 2.53 Основные проблемы ФР в Пекине	79
Рисунок 2.54 Рынок Далун в Пекине, Китай.....	80
Рисунок 2.55 Рынок Шэнфу Сяогуань в Пекине, Китай.....	81
Рисунок 2.56 Рынок Вэй Фэн в Пекине, Китай	82
Рисунок 2.57 Сельскохозяйственный выставочный центр COFCO в Пекине, Китай	83
Рисунок 2.58 Рынок Синьминь в Пекине.....	84
Рисунок 2.59 Рынок Чао Ней в Пекине.....	85
Рисунок 2.60 Существующая система фермерских рынков в Пекине	86


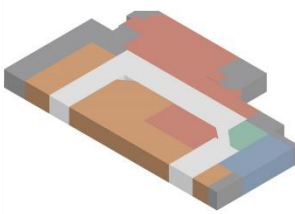


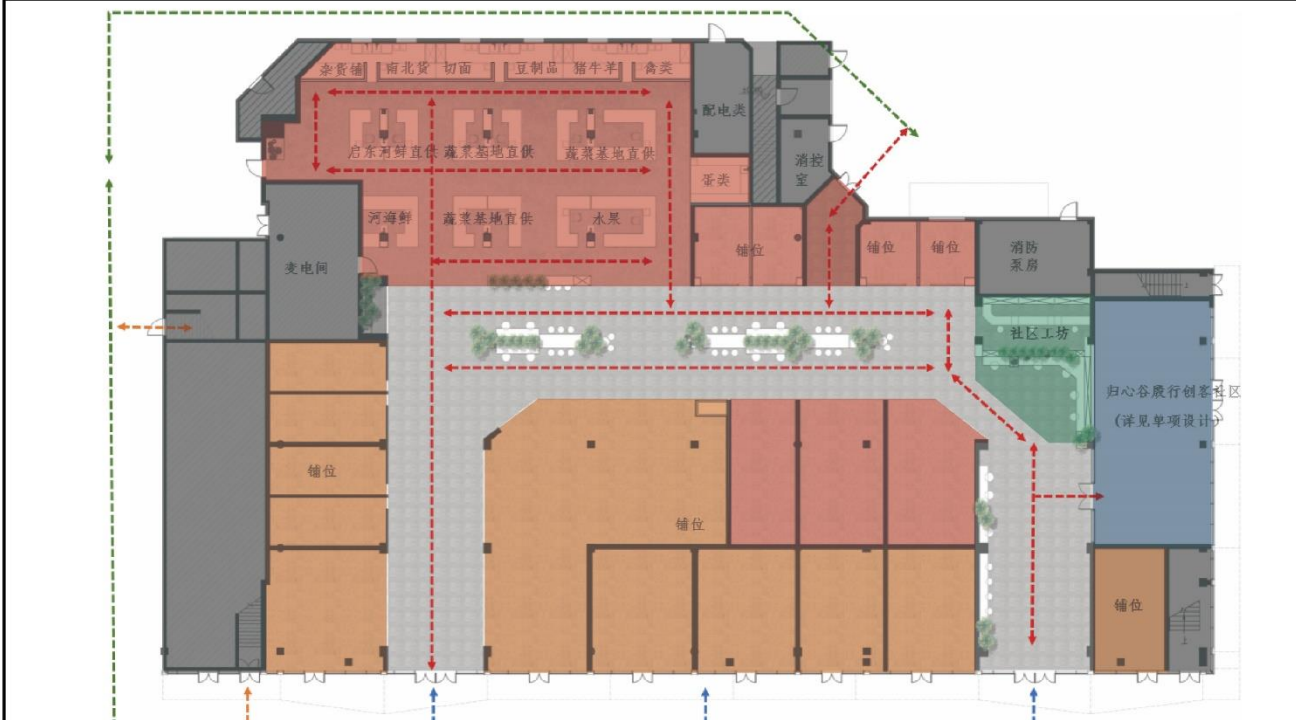
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФР (КИТАЙСКИЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ)

2	ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФР (КИТАЙСКИЙ И МИРОВОЙ ОПЫТ)								1			
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	1		Создание дифференцированной системы размещения ФР в структуре города	2		Размещение ФР в туристических локациях	3		Формирование сети ФР повседневного обслуживания в жилых зонах	4		Создание комплексных торговых кварталов
	5		Расположение ФР в сельскохозяйственной зоне	6		Размещение ФР в исторической зоне города	7		ФР расположены на важных участках в городе	8		Обеспечение удобной транспортной и пешеходной доступности
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	1		Специализированность	2		Единая заляная структура	3		Применение атриумной или линейной «улицы» планировочной схемы	4		Включение гастрономического пространств (ресторан, кафе и фуд-корт; для Китая: общая кухня, Хуого, Цзычжу)
	5		Наличие многофункциональных пространств для общественных мероприятий (выставки, музеи, собрания и т.д.)	6		Гибкость, универсальность планировочной структуры. Возможность к трансформации.	7		Наличие развитой сельскохозяйственной зоны (огороды, бассейны с аквапоникой)	8		Включение пространств для общения, проведения национальных праздников и фестивалей (пекинская опера, Сяншен, храмовая ярмарка)
ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ	2		ФР с уникальным архитектурным обликом	3		Кооперация ФР с комплексами другой функциональной направленности	5		Внедрение приемов «зеленой» архитектуры			
	6		Включение ФР в состав агрокомплексов	7		Использование подземного пространства	8		Встроенно-пристроенное объемно-пространственное решение			
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	1		Использование натуральных и местных строительных материалов	4		Использование сложных конструктивных решений	5		Применение экологических технологий в ФР			
	Тенденция характерна для китайского опыта			Тенденция характерна для мирового опыта			Общие тенденции для китайского и мирового опыта.					

РЫНОК ЮННЯНЬ В ШАНХАЕ, КИТАЙ

Общие данные					
Архитектор: Roarc renew architects; Год строительства: 2019; Местоположение: Шанхай, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	1000м ²	800м ²	200м ²	45×30×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Встроенно-пристроенная	Торговая торговый зал				
	Гастрономическое пространство Шушидиан				
	Административная офис менеджера тестирование пищевых продуктов				
	Хозяйственно-обслуживающая группа складских помещений зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки				
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа					

Общие данные					
Архитектор: Roarc Renew; Год строительства: 2019 г.; Местоположение: Шанхай, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	1360м ²	900м ²	460м ²	75×15×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Встроенно-пристроенная	Торговая				
	торговый зал				
	Гастрономическое пространство				
	Шушидиан				
Бытовая зона					
прачечная		парикмахерская	аптека		
Административная					
офис менеджера					
Хозяйственно-обслуживающая					
группа складских помещений		зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки					
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа					

Общие данные					
Архитектор: Yushe Design; Год строительства: 2023; Местоположение: Шанхай, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
2500м ²	2000м ²	1000м ²	1000м ²	60×30×12м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Гастрономическое пространство					
Шушидиан		столовая «шестью»			
Досуговая		Бытовая			
пространства для отдыха и общения		ремонтная мастерская парикмахерская			
Хозяйственно-обслуживающая					
группа складских помещений		зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки					
					
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа					

Общие данные																											
Архитектор: Comas-Pont arquitectes; Год строительства: 2011; Местоположение: Манлеу, Испания																											
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план																						
4000м ²	2187м ²	1200м ²	1000м ²	45×42×12м	Положение в структуре города																						
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				жилая зона																						
Компактная	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Торговая</th> </tr> <tr> <td>торговый зал</td> <td>розничный магазин</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Досуговая</th> </tr> <tr> <td>многофункциональный зал</td> <td>Административная</td> </tr> <tr> <td></td> <td>офис</td> </tr> <tr> <td></td> <td>муниципальные ассоциации</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Гастрономическое пространство</th> </tr> <tr> <td colspan="2">ресторан и бар</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Хозяйственно-обслуживающая</th> </tr> <tr> <td>группа складских помещений</td> <td>зона разгрузки</td> </tr> <tr> <td colspan="2">группы помещений для оборудования и технической поддержки</td> </tr> </table>				Торговая		торговый зал	розничный магазин	Досуговая		многофункциональный зал	Административная		офис		муниципальные ассоциации	Гастрономическое пространство		ресторан и бар		Хозяйственно-обслуживающая		группа складских помещений	зона разгрузки	группы помещений для оборудования и технической поддержки		
Торговая																											
торговый зал	розничный магазин																										
Досуговая																											
многофункциональный зал	Административная																										
	офис																										
	муниципальные ассоциации																										
Гастрономическое пространство																											
ресторан и бар																											
Хозяйственно-обслуживающая																											
группа складских помещений	зона разгрузки																										
группы помещений для оборудования и технической поддержки																											
																											
Общий вид			Интерьер																								
																											
План и разрез																											
																											
План 1 этажа			План 2 этажа																								
																											
Разрез																											

Общие данные

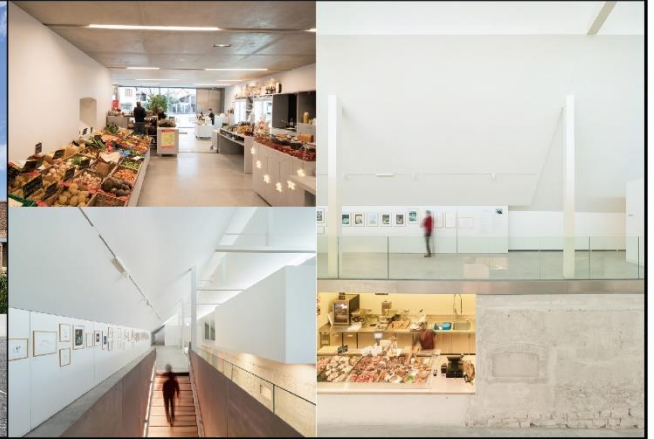
Архитектор: Dominique Coulon & associés; Год строительства: 2018; Местоположение: Шильтигхайм, Франция

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
2100м ²	2100м ²	700м ²	1400м ²	45×20×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Жилая зона 
Компактная 		Торговая			
		торговый зал	розничный магазин		
		Гастрономическое пространство			
		бар/ресторан			
		Досуговая	Административная	Жилая	
		культурно-творческая студия, выставочный зал	офис	общежитие для персонала	
		Хозяйственно-обслуживающая			
		складские помещения	туалет	зона разгрузки	
		группы помещений для оборудования и технической поддержки			

Общий вид



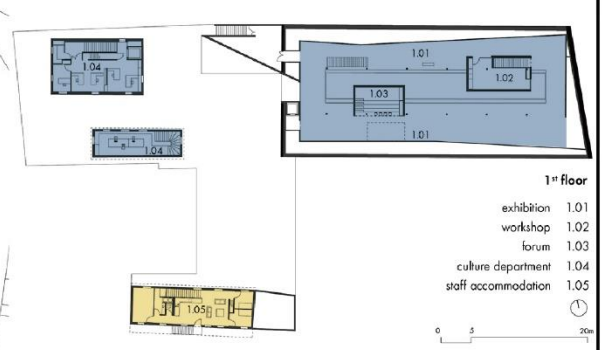
Интерьер



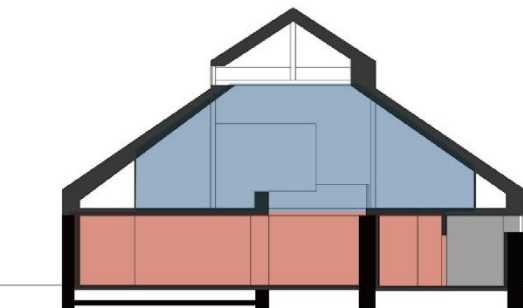
План и разрез



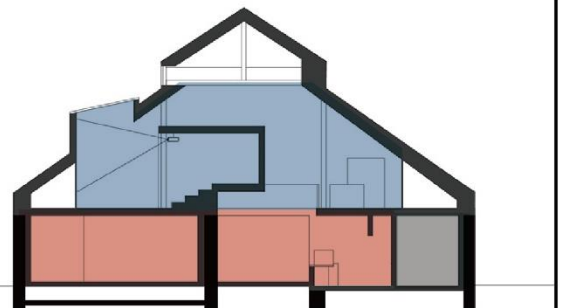
План 1 этажа



План 2 этажа



разрез



1st floor
 exhibition 1.01
 workshop 1.02
 forum 1.03
 culture department 1.04
 staff accommodation 1.05

0 5 20m

0 2 10m

Общие данные

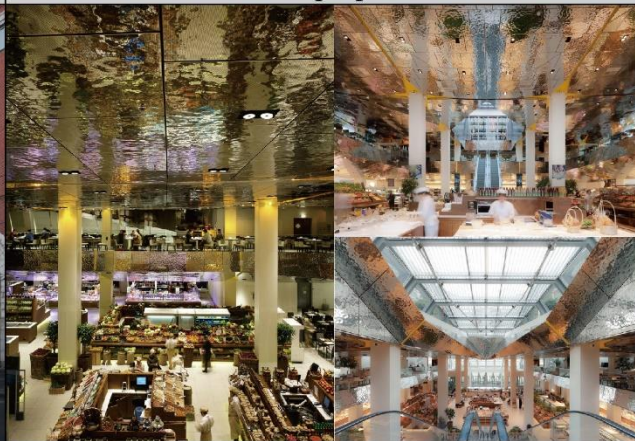
Архитектор: Meganom; Год строительства: 2010; Местоположение: Москва, Россия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
6000м ²	37000м ²	3000м ²	34000м ²	85×45×30м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона
Компактная		Торговая			
		фермерский рынок	торговый центр		
		Гастрономическое пространство			
кафе	ресторан	Фуд-корт	бар		
Досуговая			выставочный зал модного искусства		
Хозяйственно-обслуживающая			зона разгрузки		
подсобные помещения	теплопункт	зона разгрузки		автостоянка	
складские помещения	туалет				

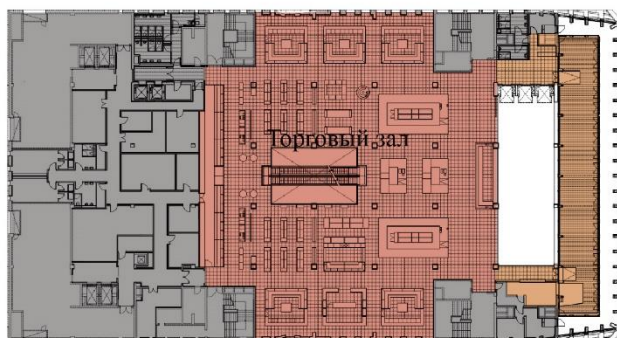
Общий вид



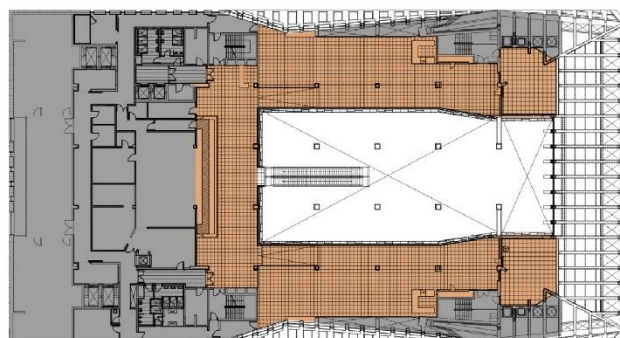
Интерьер



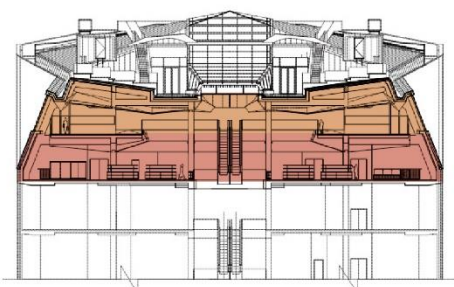
План и разрез



План 6 этажа



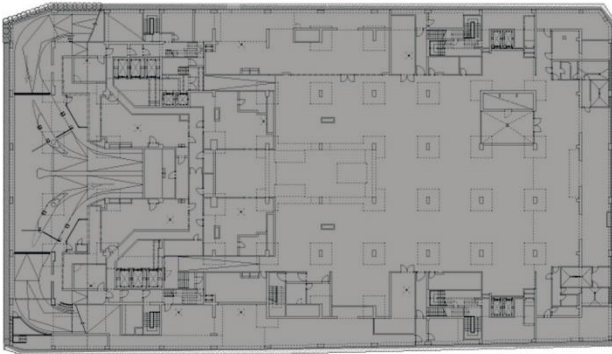
План 6 этажа



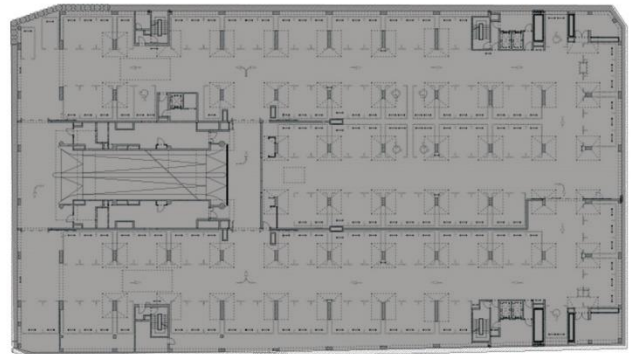
разрез



План и разрез



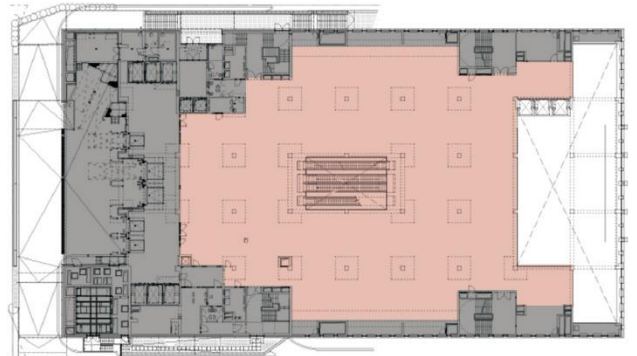
План -1 этажа



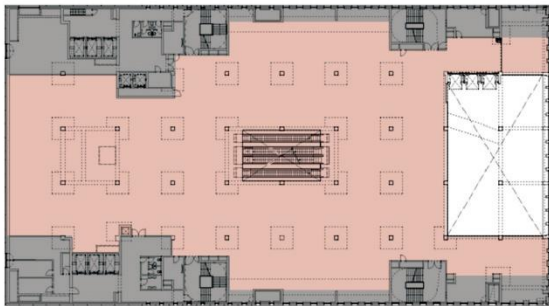
План -2 этажа



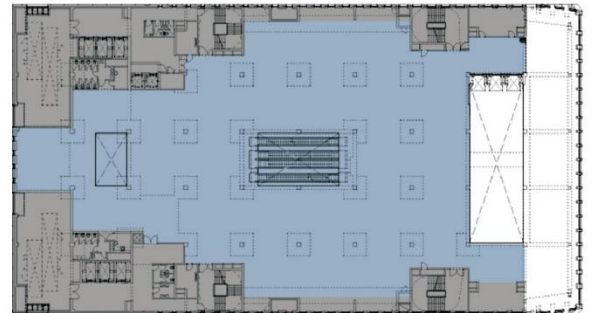
План 1 этажа



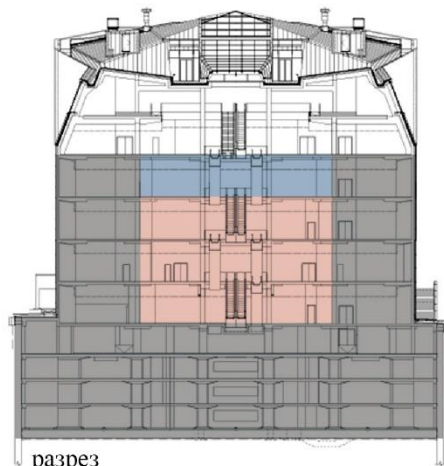
План 2 этажа



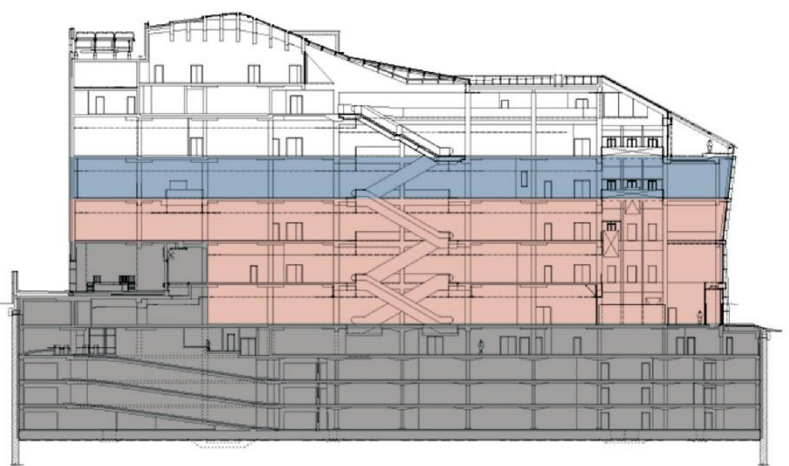
План 3 этажа


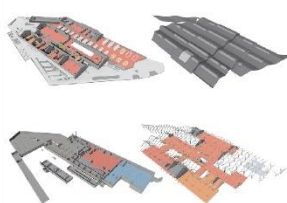


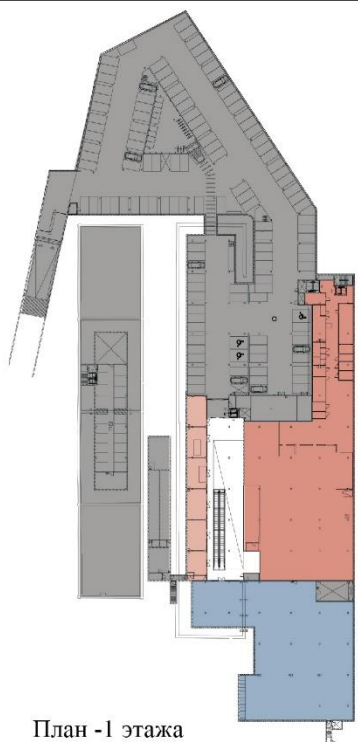
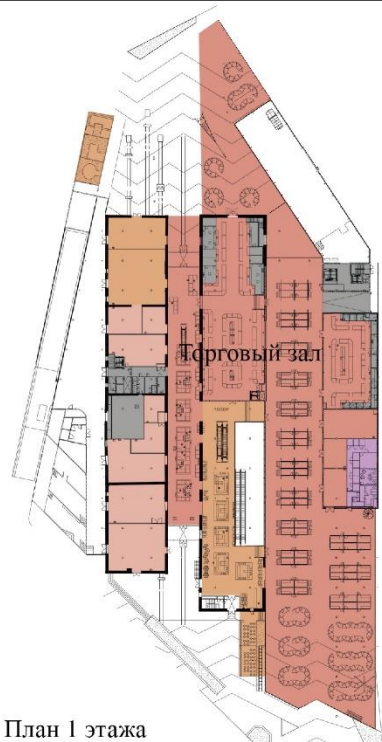
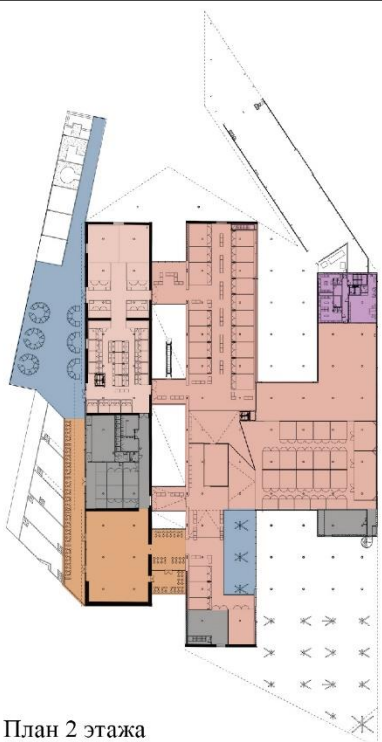



План 4 этажа



разрез



Общие данные					
Архитектор: КОКО architects; Год строительства: 2017; Местоположение: Таллинн, Эстония					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
17000м ²	25000м ²	12000м ²	13000м ²	200×80×18м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
Компактная	Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство ресторан кафе фуд-холл Досуговая Административная фитнес и детская площадка офис Рекреационное пространство - атриум и площадь Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки				
					
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План -1 этажа		План 1 этажа		План 2 этажа	

Общие данные						
Архитектор: Aleksandra Wasilkowska ; Год строительства: 2022; Местоположение: Бувоньер, Польша						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
6000м ²	1453м ²	1000м ²	500м ²	60×45×6м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Рекреационная зона	
Павильонная	Торговая торговый зал розничный магазин					
	Досуговая пространства для отдыха и общения детская площадка					
	Гастрономическое пространство кафе бар					
Административная Административный павильон						
Хозяйственно-обслуживающая станция по вывозу мусора зона разгрузки						
Общий вид		Интерьер				
						
План						
						
План 1 этажа						

Общие данные

Архитектор: The Miller Hull Partnership; Год строительства: 2017; Местоположение: Сиэтл, США

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
5300м ²	6000м ²	2800м ²	3200м ²	200×50×18м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Рекреационная зона
	Комбинированная	Торговая			
	торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство		Жилая		
	кафе		квартира		
	Бытовая				
	центр общественного обслуживания				
	Рекреационное пространство-общественная терраса				
	Хозяйственно-обслуживающая				
	складские помещения		туалет	зона разгрузки	
	группы помещений для оборудования и технической поддержки				

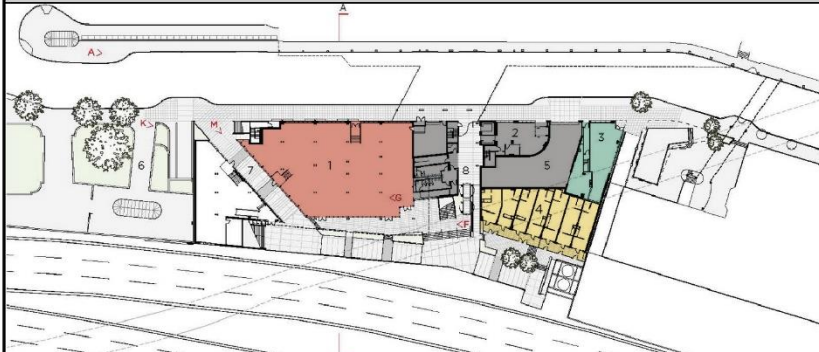
Общий вид



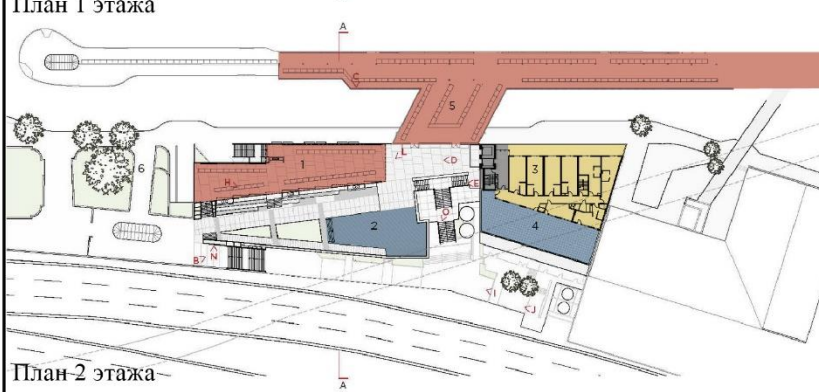
Интерьер



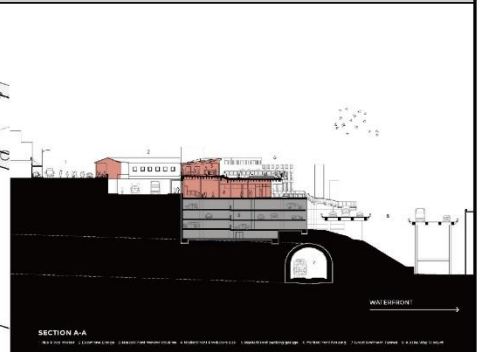
План и разрез




План 1 этажа



План 2 этажа



Разрез



URBAN EDGE

Общие данные

Архитектор: Scenic Architecture Office; Год строительства: 2021; Местоположение: Цзясин, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
4200м ²	2500м ²	1500м ²	1000м ²	55×40×12м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Рекреационная зона
Компактная		Торговая торговый зал			
		Досуговая Многофункциональный зал терраса			
		Административная офис менеджера			
		Хозяйственно-обслуживающая подсобные помещения туалет зона разгрузки складские помещения технические помещения			

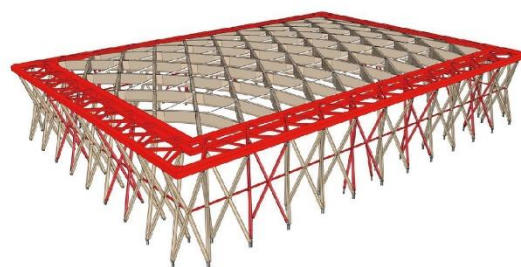
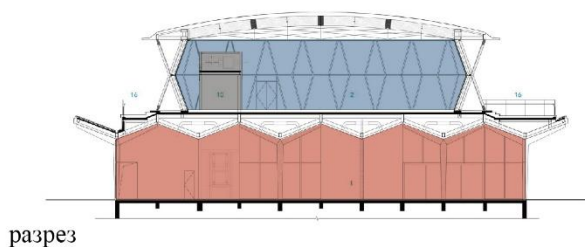
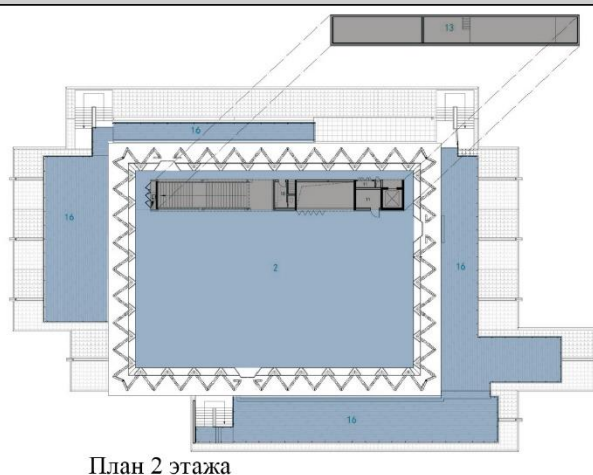
Общий вид



Интерьер



План и разрез



Общие данные

Архитектор: Da! Architects; Год строительства: 2019; Местоположение: Куньмин, провинция Юньнань, Китай

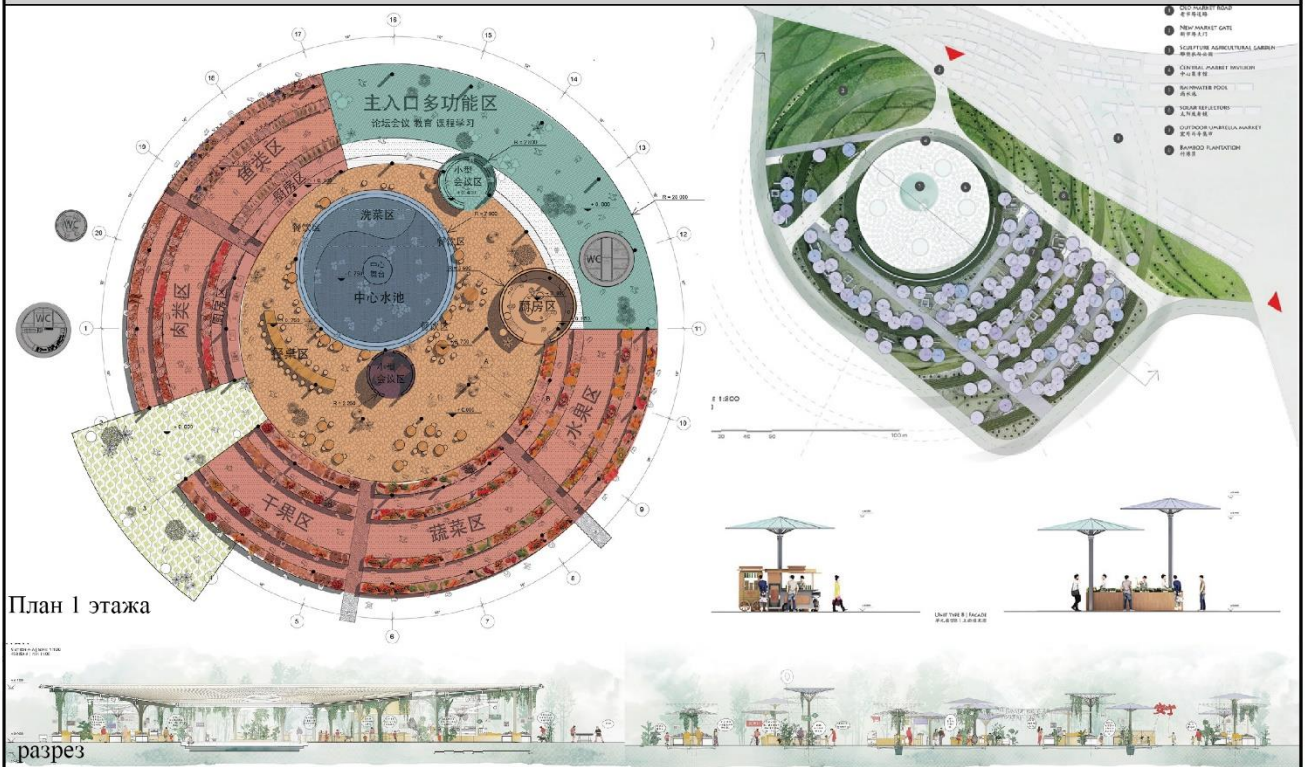
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
9600м ²	3600м ²	1500м ²	2100м ²	35×35×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Рекреационная зона
	Компактная	Торговая			
	торговый зал		ярмарка		
	Гастрономическое пространство				
	ресторан «Цзыжжу»		общая кухня		
	Обучение				
	классы для сельскохозяйственных занятий				
	Административная		Рекреационное пространство		
	офис менеджера		внутренний двор с бассейном		
	Хозяйственно-обслуживающая				
	подсобные помещения		туалет	зона разгрузки	
	складские помещения		технические помещения		

Общий вид

Интерьер



План и разрез



Общие данные

Архитектор: Calvi Ceschia Viganò architetti associati; Год строительства: 2019; Местоположение: Сан-Ремо, Италия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
4500м ²	3300м ²	2500м ²	800м ²	90×45×30м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона	
Комбинированная		Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство бар Бытовая ветеринарная клиника Административная муниципальные офисы Офис социального обеспечения Хозяйственно-обслуживающая складские помещения вывоз мусора зона разгрузки				
						

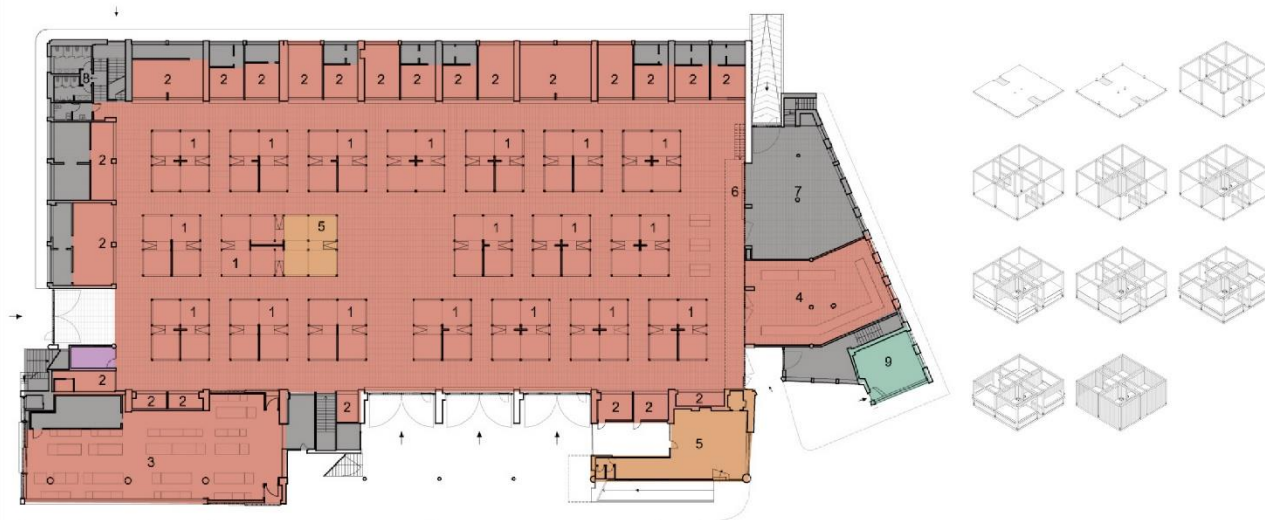
Общий вид



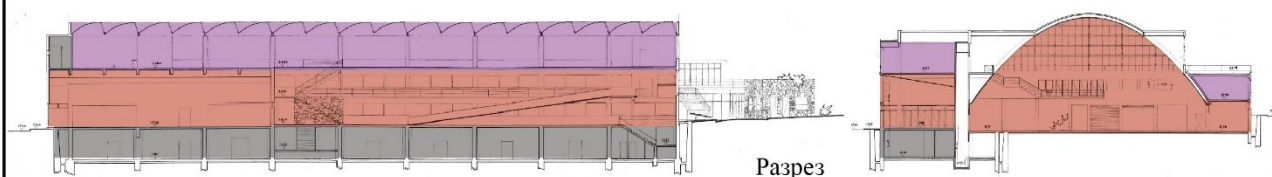
Интерьер



План и разрез



План 1 этажа



Разрез

Общие данные

Архитектор: Luo Yujie Architectural Studio; Год строительства: 2019; Местоположение: Пуян, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
5300м ²	2902м ²	2800м ²	100м ²	60×48×7.5м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона
Компактная		Торговая			
		торговый зал	розничный магазин		
		Рекреационное пространство			
		площадь			
		Административная			
		офис и помещение охраны			
Хозяйственно-обслуживающая		вывоз мусора	туалет	автостоянка	
		складские помещения			

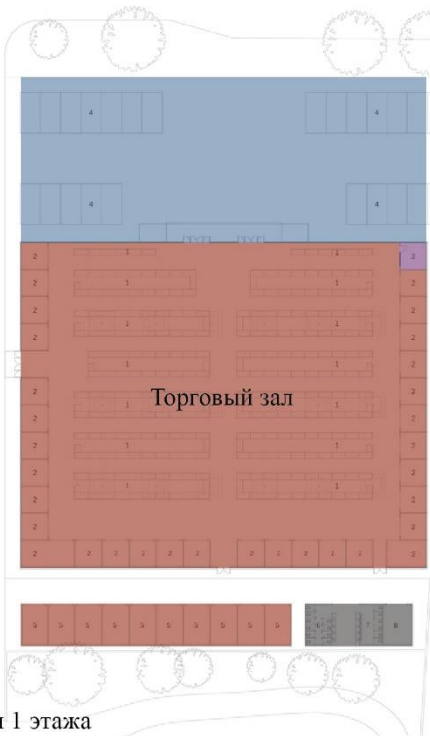
Общий вид



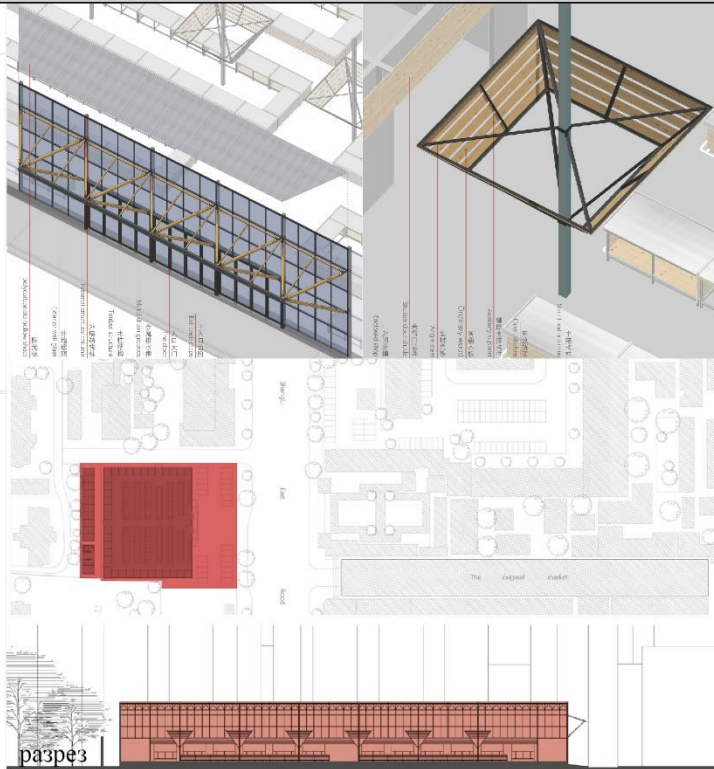
Интерьер



План и разрез



Торговый зал



разрез

- 1 开架式货架 Open shelf
- 2 柜体式货架 Closed shelf
- 3 管理用房 Management housing
- 4 停车位 Parking space
- 5 水产用房 Aquatic housing
- 6 女士卫生间 Ladies
- 7 男士卫生间 Gentlemen
- 8 垃圾收集站 Garbage Station

План 1 этажа

СОСЕДСКИЙ РЫНОК В ТЯНЬФУ НАН СИНЧХОНЕ В ЧЭНДУ, КИТАЙ

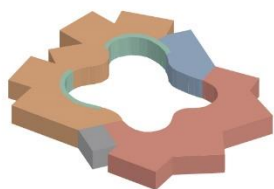
2

15

Общие данные

Архитектор: Primary Architects; Год строительства: 2021; Местоположение: Чэнду, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
2500м ²	1430м ²	630м ²	800м ²	45×35×7.5м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Жилая зона	
Компактная		Торговая торговый зал Гастрономическое пространство чайхана Обучение Досуговая Ремесленная мастерская Шахматное пространство Экологическая вертикальная ферма огород Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки				



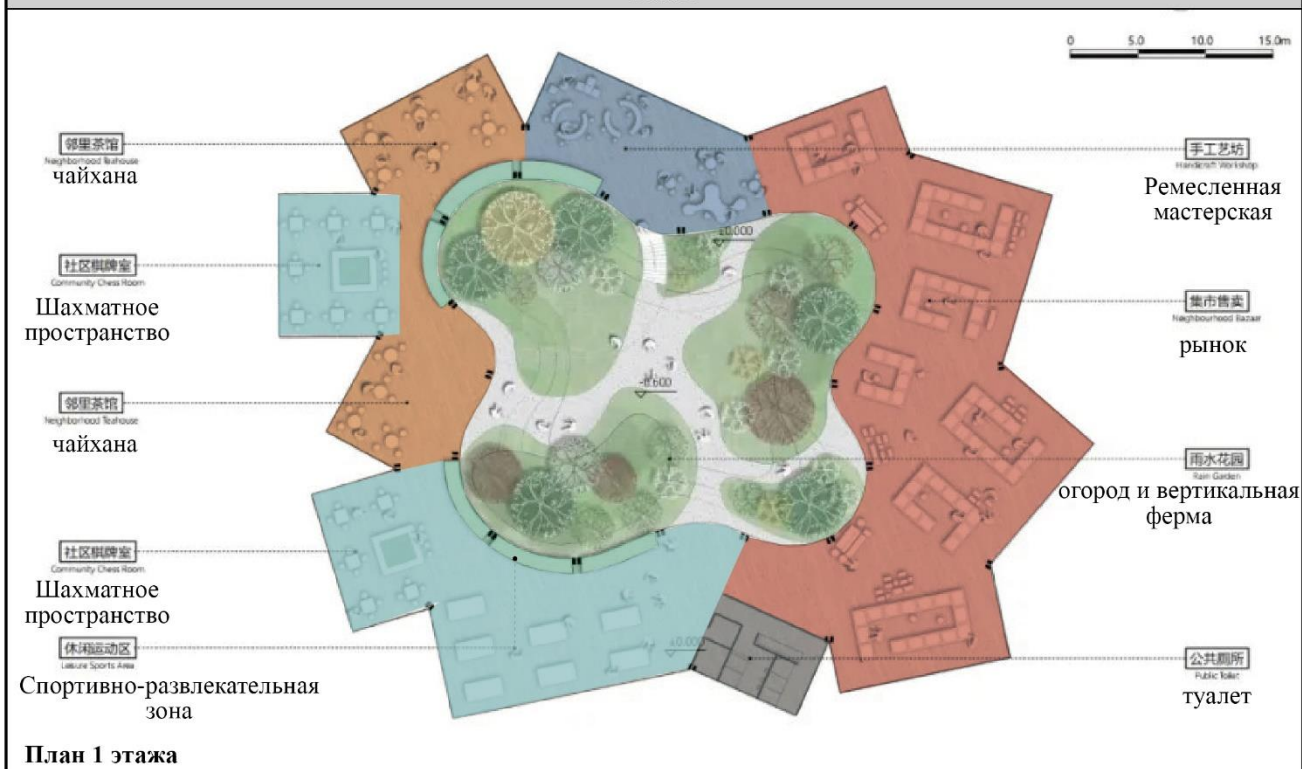
Общий вид



Интерьер



План



BARCELÓ MARKET, LIBRARY AND SPORTS HALL В МАДРИДЕ, ИСПАНИЯ

Общие данные

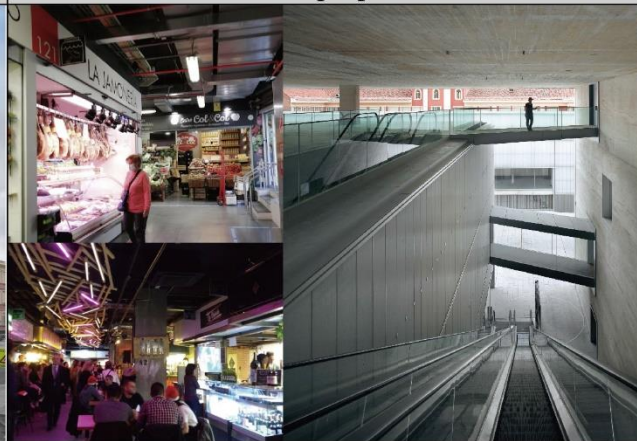
Архитектор: Nieto Sobejano Arquitectos; Год строительства: 2014; Местоположение: Мадрид, Испания

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
6000м ²	43000м ²	4000м ²	39000м ²	80×60×30м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона 
Комбинированная		Торговая			
		торговый зал	розничный магазин	супермаркет	
		Досуговая		Гастропространство	
		библиотека	терраса	ресторан, кафе и бар	
		многофункциональный зал			
		Административная	Спортивная		
		группы помещений администрации	фитнес-центр		
		Хозяйственно-обслуживающая			
		складские помещения	туалет	зона разгрузки	
		группы помещений для оборудования и технической поддержки			

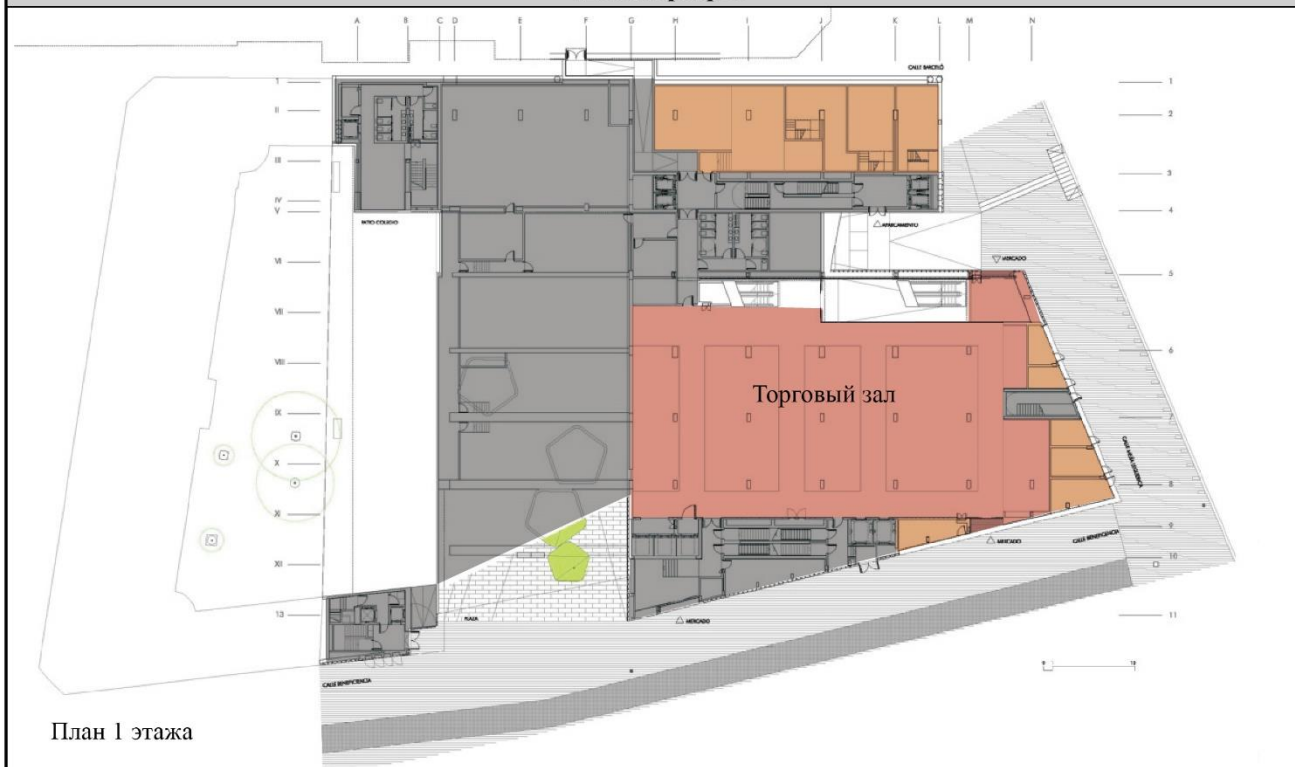
Общий вид



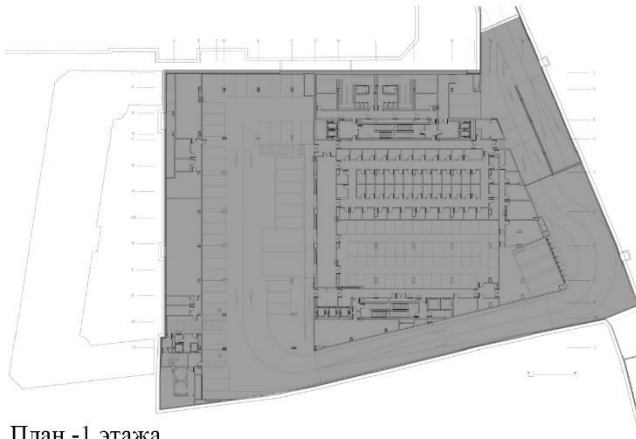
Интерьер



План и разрез



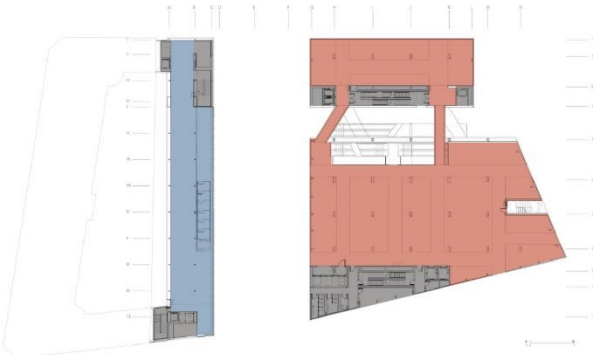
План и разрез



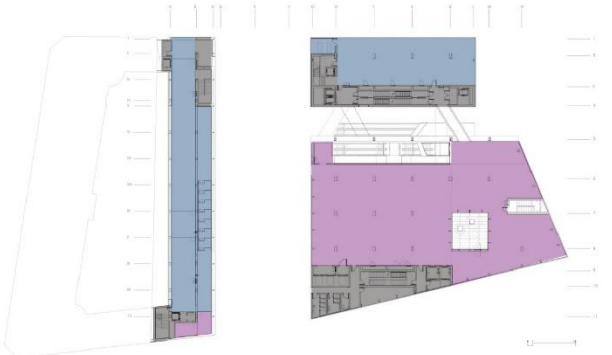
План -1 этажа



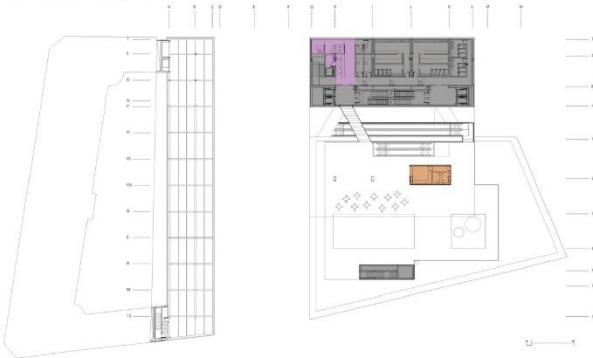
План 2 этажа



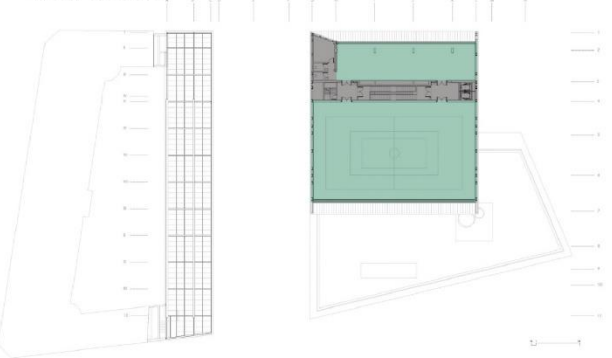
План 3 этажа



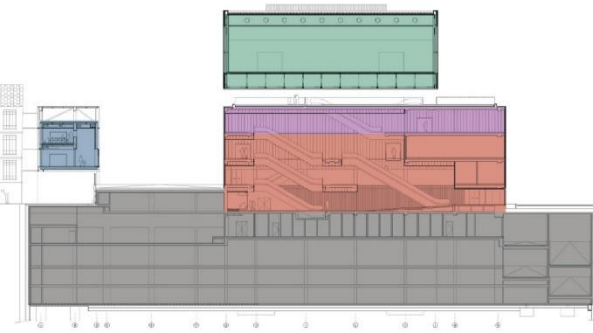
План 4 этажа



План 5 этажа



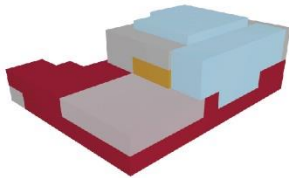
План 6 этажа




разрез




Общие данные					
Архитектор: Firka Architectural Studio; Год строительства: 2018; Местоположение: Будапешт, Венгрия					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
4500м ²	25000м ²	9000м ²	8000м ²	80×50×32м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Досуговая					
Многофункциональный зал					
Гастрономическое пространство					
кафе					
Административная					
офис		конференц-зал			
Хозяйственно-обслуживающая					
подсобные помещения		теплопункт	зона разгрузки	складские помещения	



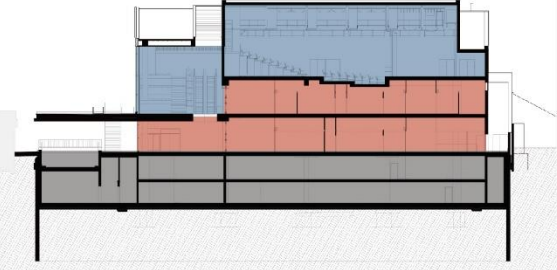
План и разрез



План 1 этажа



План 2 этажа



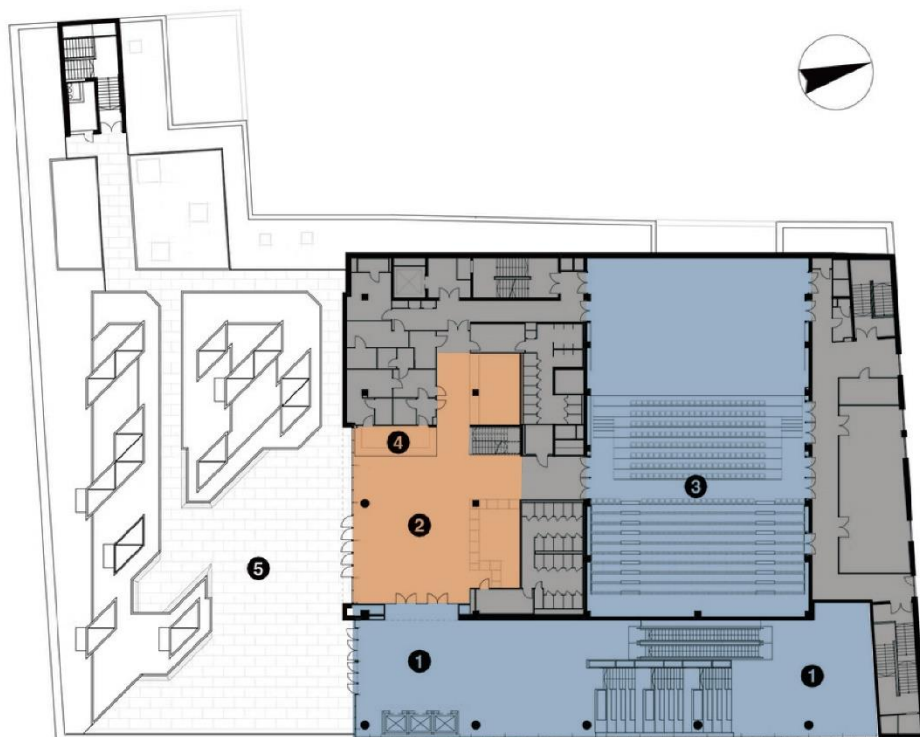
Разрез

0 5 10 15 м

0 5 10 15 м

0 5 10 15 м

План и разрез



План 3 этажа



План 4 этажа

Общие данные

Архитектор: J. Arquitectos Mayer; Год строительства: 2011; Местоположение: Севилья, Испания

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
9000м ²	5500м ²	2200м ²	3300м ²	150×70×26м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловой центр 
Комбинированная		Торговая			
		торговый зал	розничный магазин		
		Гастрономическое пространство			
ресторан	кафе	бар			
Досуговая					
исторический музей	общественная площадь				
Административная					
группы помещений администрации					
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения	туалет	зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки					

Общий вид



Интерьер



План и разрез

План 0 м

План +21.5 м

План +5 м

План -5 м

разрез

Общие данные					
Архитектор: interior architecture studio; Год строительства: 2020; Местоположение: Сучжоу, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	2300м ²	1200м ²	1100м ²	65×35×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Встроенно-пристроенная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Гастрономическое пространство					
столовая «шешюй»		кафе	чайхана		
Досуговая		Административная		Бытовая	
театральное пространство		офис менеджера		ремонтная мастерская	
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки		
группы помещений для оборудования и технической поддержки					



План



План 1 этажа

Общие данные

Архитектор: Rui Mendes Ribeiro; Год строительства: 2021; Местоположение: Новый город Фамаликом, Португалия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
4900м ²	3750м ²	2000м ²	1750м ²	65×35×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
Комбинированная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство				
фуд-корт					
Административная		Рекреационное пространство			
офис		внутренний двор			
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки		
группы помещений для оборудования и технической поддержки					

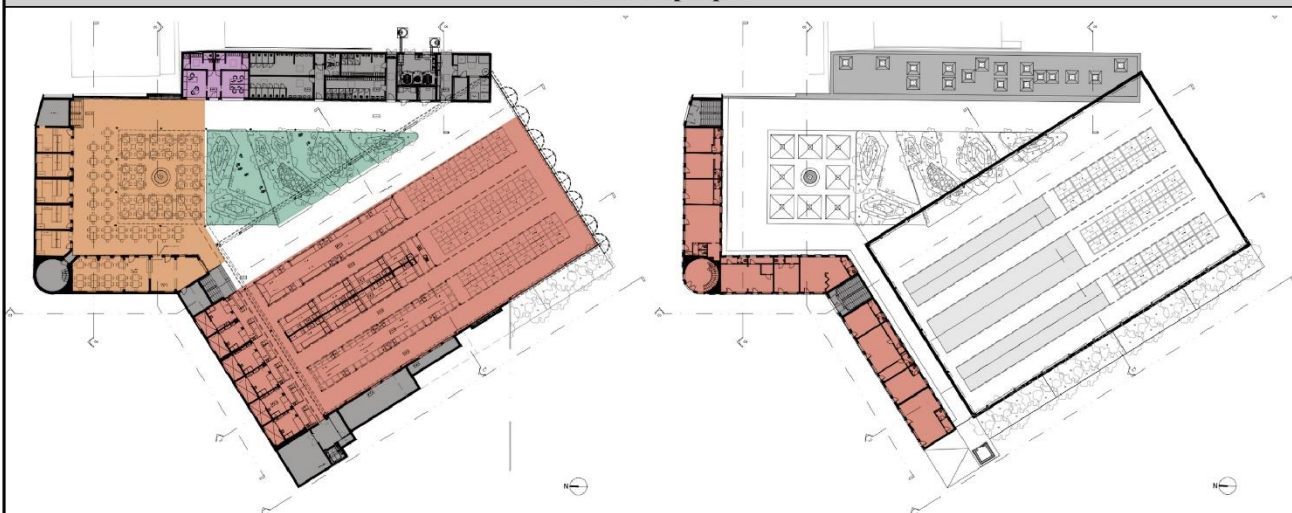
Общий вид



Интерьер

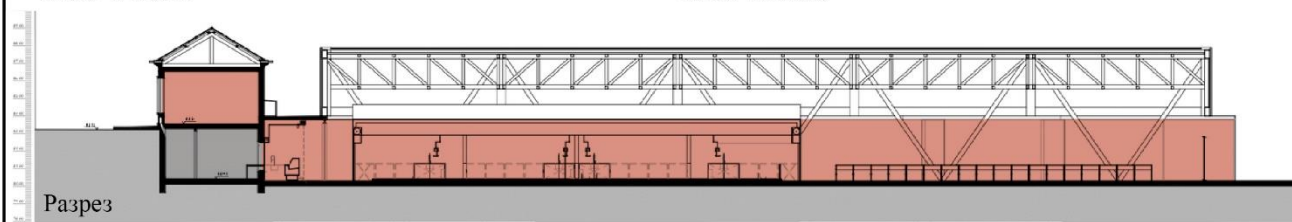


План и разрез



План -1 этажа

План 1 этажа



Разрез

Общие данные

Архитектор: Oliv Architekten; Год строительства: 2011; Местоположение: Мюнхен, Германия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
3000м ²	4500м ²	1000м ²	3500м ²	105×25×12м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона 
	Компактная	Торговая торговый зал			
	Гастрономическое пространство				
	Фуд-холл	кафе	бар		
Хозяйственно-обслуживающая					
подсобные помещения		вывоз мусора	зона разгрузки		
складские помещения		туалет	автостоянка		

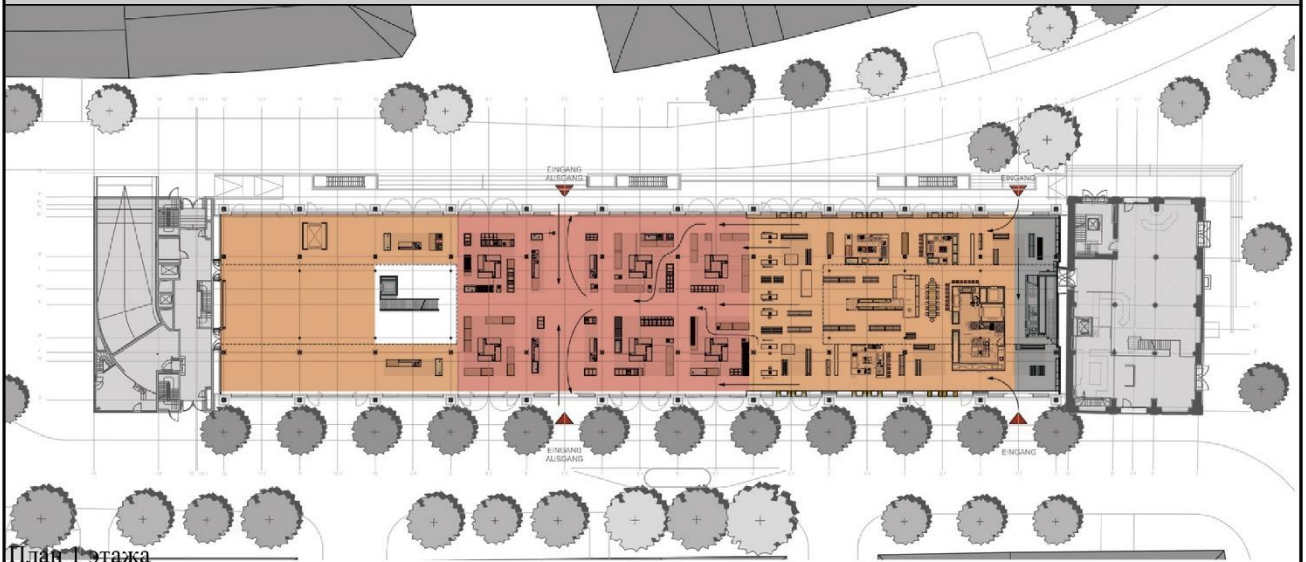
Общий вид



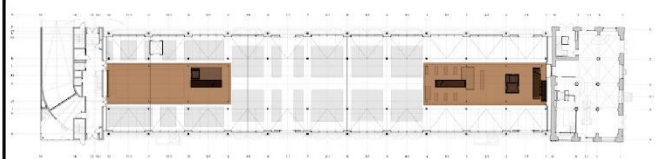
Интерьер



План и разрез



План 1 этажа



План 2 этажа



Разрез

Общие данные

Архитектор: Architerra; Год строительства: 2015; Местоположение: Бостон, США

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
7500м ²	2600м ²	2200м ²	400м ²	90×60×26м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловой центр 
Встроенно-пристроенная	Торговая				
	торговый зал				
	Гастрономическое пространство				
	ларьки с едой		кафе		
	Обучение				
	кулинарный мастер-класс				
	Административная				
	офис	офис менеджера	помещение охраны		
	Хозяйственно-обслуживающая				
	подсобные помещения	теплопункт	зона разгрузки складские помещения		

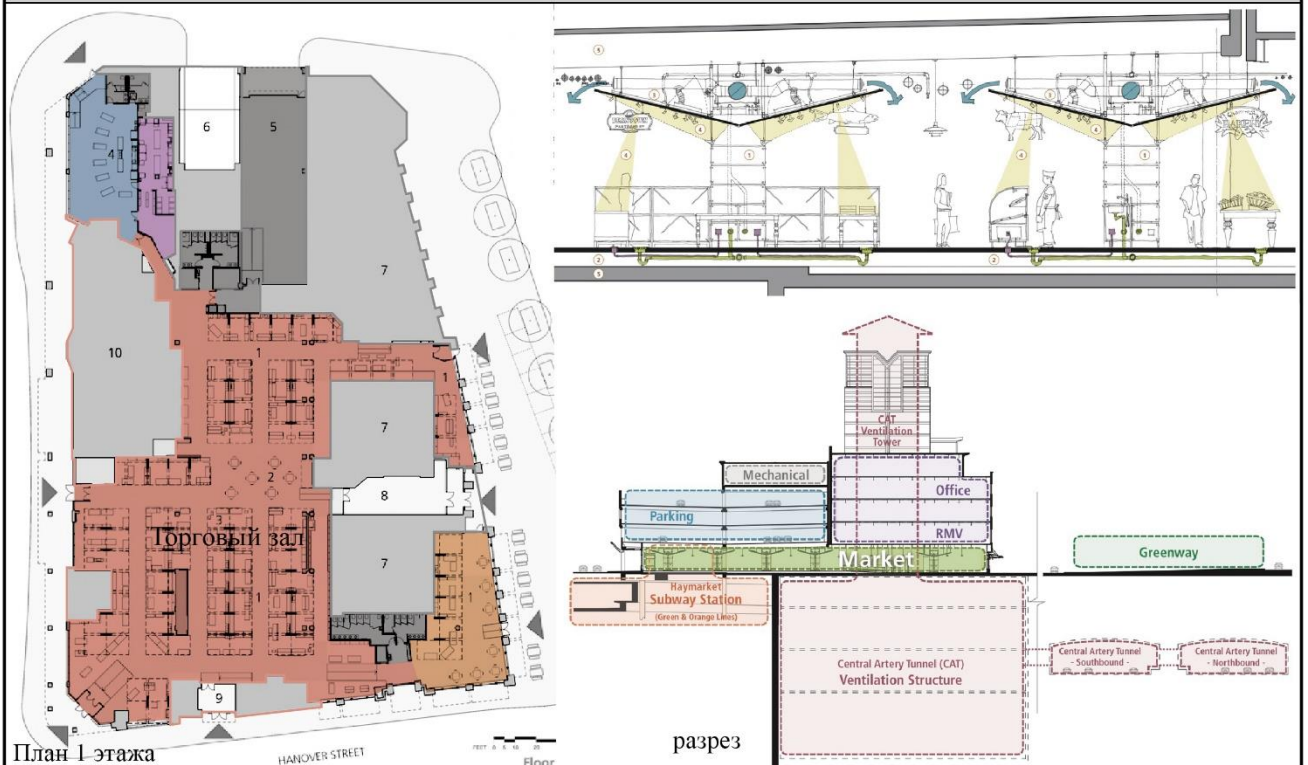
Общий вид


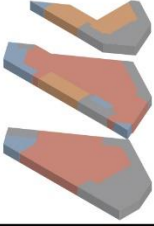


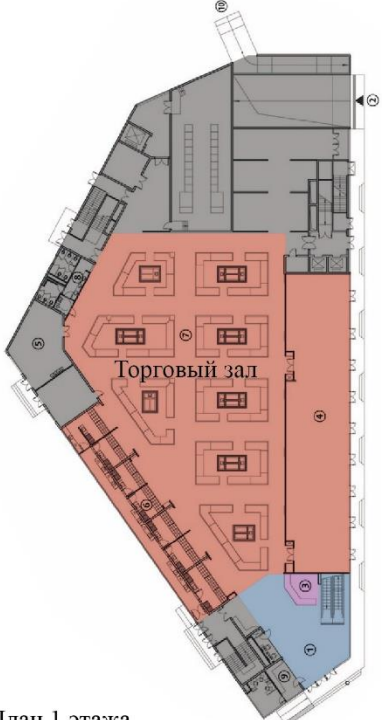
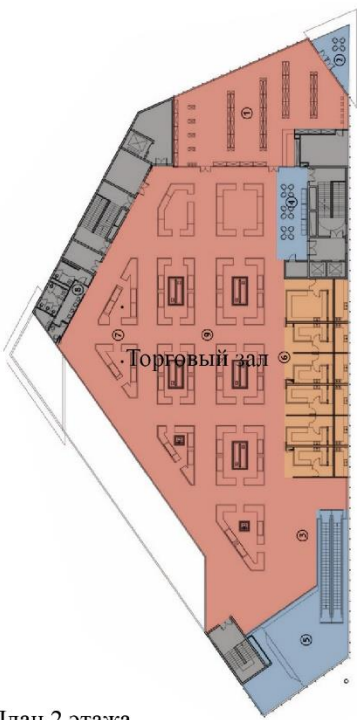
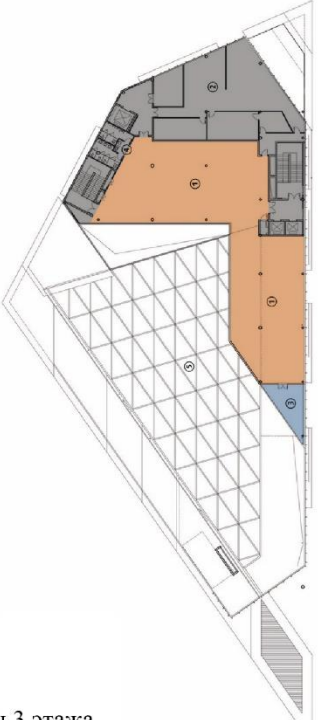


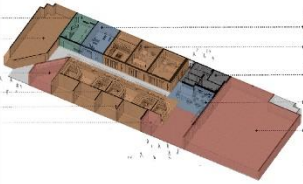



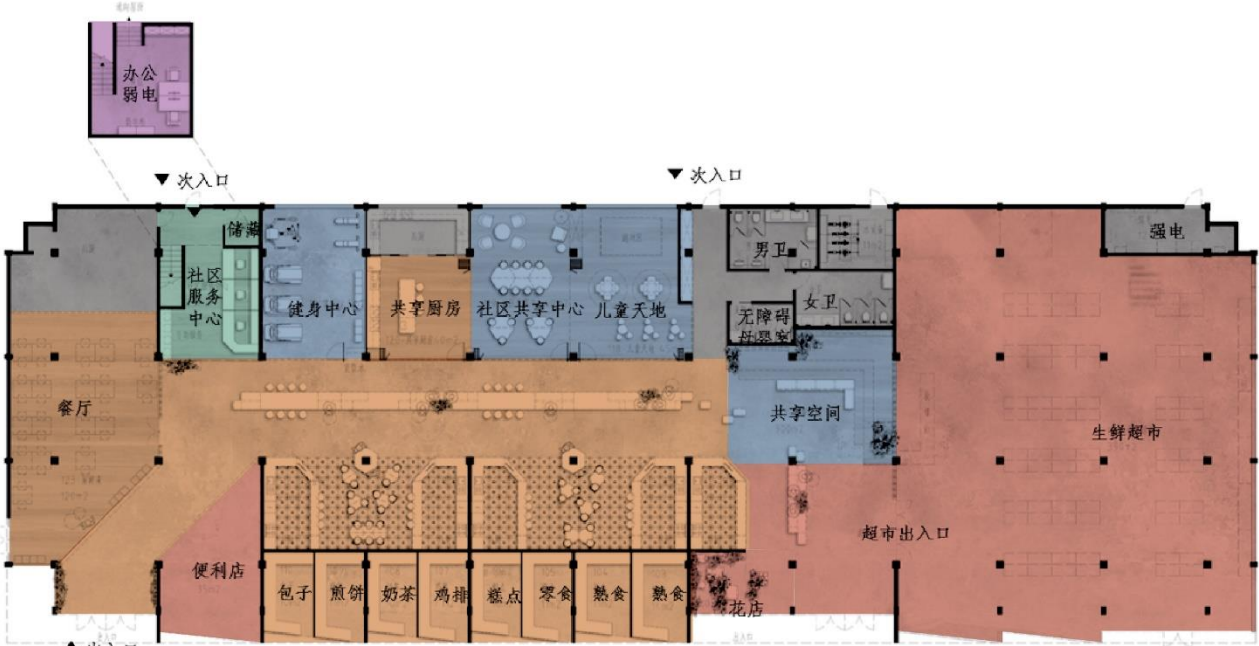
Интерьер



План и разрез



Общие данные					
Архитектор: Mi Zhang Architecture; Год строительства: 2022; Местоположение: Уси, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
5800м ²	10615м ²	6000м ²	5500м ²	100×45×26м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство				
	Шушидиан		ресторан «Хуого»		
	Досуговая				
	пространства для отдыха и общения		терраса		
	Административная				
	помещение охраны				
	Хозяйственно-обслуживающая				
	подсобные помещения		теплопункт	зона разгрузки складские помещения	
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа		План 2 этажа		План 3 этажа	

Общие данные						
Архитектор: Yushe Design; Год строительства: 2020; Местоположение: Шанхай, Китай						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
1800м ²	1370м ²	600м ²	770м ²	60×22×6м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона	
	Компактная	Торговая		Бытовая		
		торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство					
	столовая «шефской»		Шушидиан		общая кухня	
	Досуговая		Административная	Бытовая		
	пространства для отдыха и общения спортзал		офис менеджера	центр общественных услуг		
	Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки						
Общий вид			Интерьер			
						
План						
						
План 1 этажа						

Общие данные

Архитектор: Avoid Obvious Architects; **Год строительства:** 2021; **Местоположение:** Гонконг, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
2000м ²	2000м ²	300м ²	1700м ²	120×15×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Рекреационная зона 
Павильонная	Торговая торговая площадь				
	Досуговая детская площадка пространства для отдыха и общения				
	Экологическая теплица вертикальная ферма аквапонический бассейн				
	Административная офис менеджера				
	Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет				

Общий вид

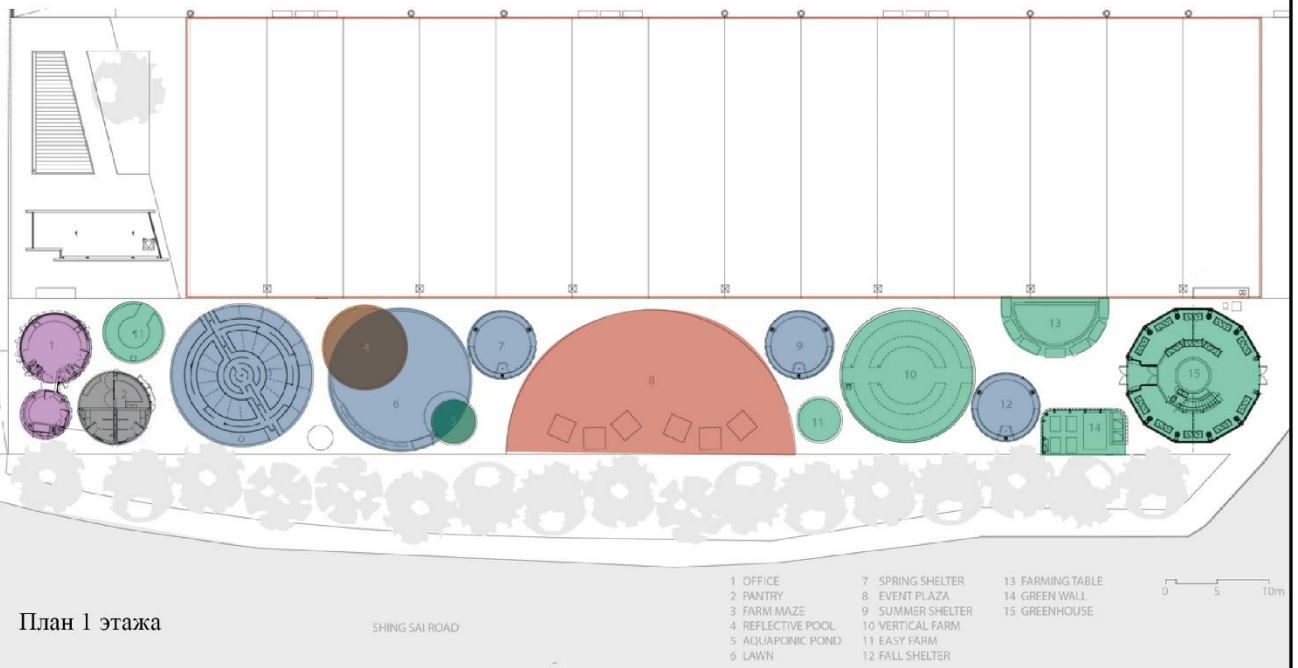


Интерьер



План

VICTORIA HARBOUR



План 1 этажа

SHING SAI ROAD

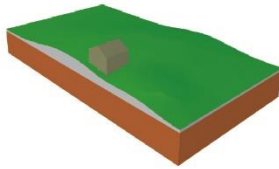
- 1 OFFICE
- 2 PANTRY
- 3 FARM MAZE
- 4 REFLECTIVE POOL
- 5 AQUAPONIC POND
- 6 LAWN
- 7 SPRING SHELTER
- 8 EVENT PLAZA
- 9 SUMMER SHELTER
- 10 VERTICAL FARM
- 11 EASY FARM
- 12 FALL SHELTER
- 13 FARMING TABLE
- 14 GREEN WALL
- 15 GREENHOUSE

0 5 10m

Общие данные

Архитектор: MVRDV; Год строительства: 2022; Местоположение: Тайнань, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
40000м ²	9640м ²	7500м ²	2640м ²	126×75×21м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Пригород
	Торговая				
Компактная	торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство				
органический ресторан					
Обучение	Экологическая	Административная			
классы для сельскохозяйственных занятий	экологическая крыша	группы помещений администрации			
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки		
группы помещений для оборудования и технической поддержки					



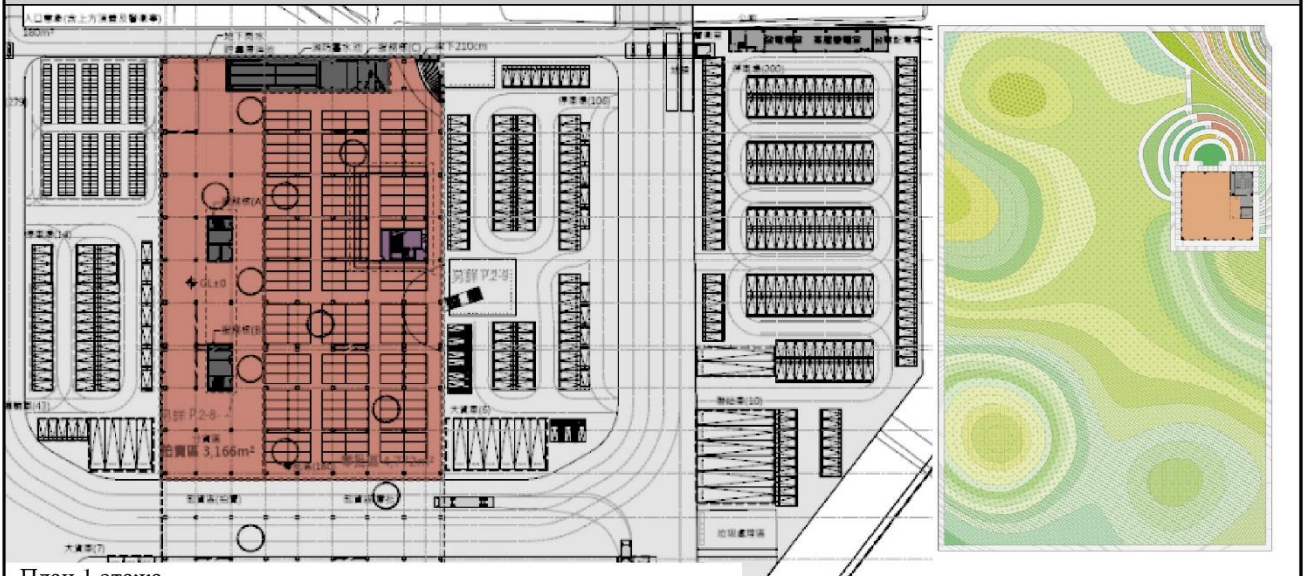
Общий вид



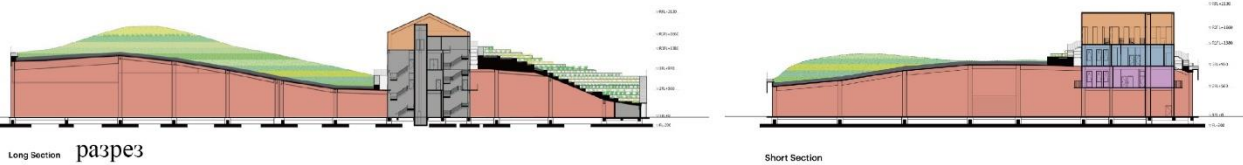
Интерьер



План и разрез



План 1 этажа



Long Section разрез

Short Section

Общие данные

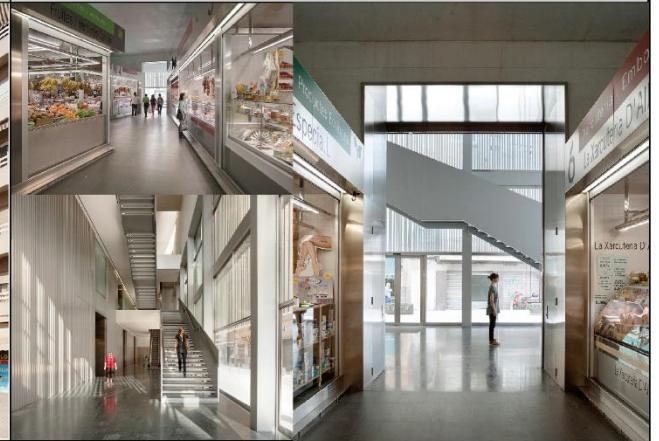
Архитектор: Vázquez Consuegra; Год строительства: 2015; Местоположение: Торренте, Испания

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
1300м ²	6700м ²	1500м ²	4200м ²	45×32×20м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона
Компактная		Торговая торговый зал розничный магазин			
		Досуговая Многофункциональный зал общественная терраса			
		Гастрономическое пространство ресторан кафе			
		Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки			

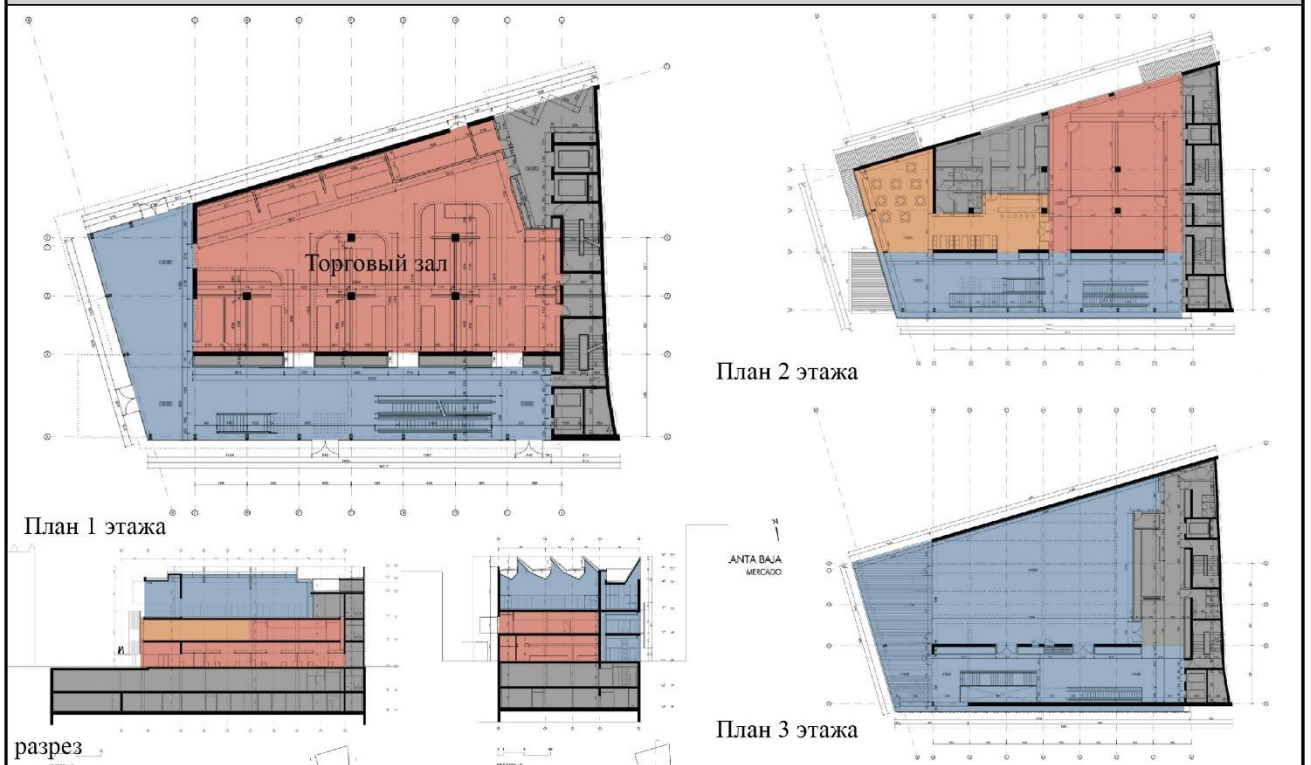
Общий вид



Интерьер



План и разрез



Общие данные

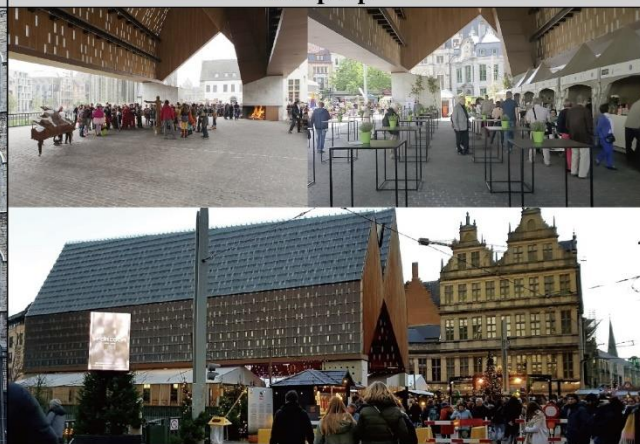
Архитектор: Marie-José Van Hee, Robbrecht & Daem; Год строительства: 2012; Местоположение: Гент, Бельгия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
3000м ²	1500м ²	600м ²	900м ²	40×16×18м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона 
	Компактная				
	Торговая				
	рыночный зал				
	Гастрономическое пространство				
	бистро		кафе		
	Административная				
	офис		офис менеджера		
	Рекреационное пространство-общественный газон				
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки		
группы помещений для оборудования и технической поддержки					

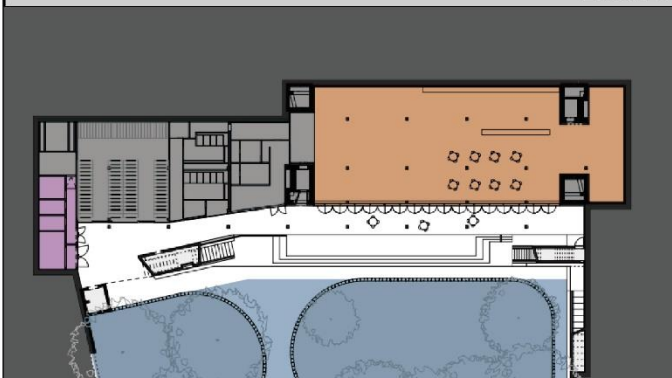
Общий вид



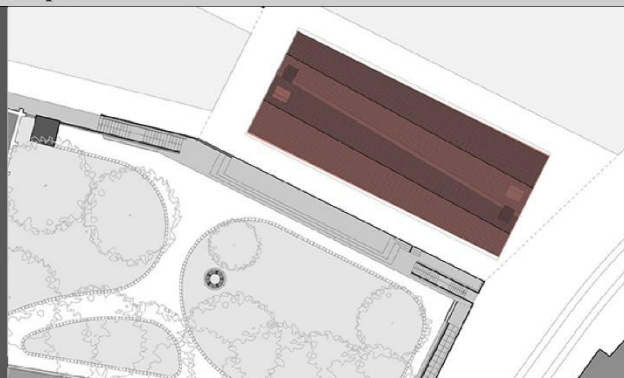
Интерьер



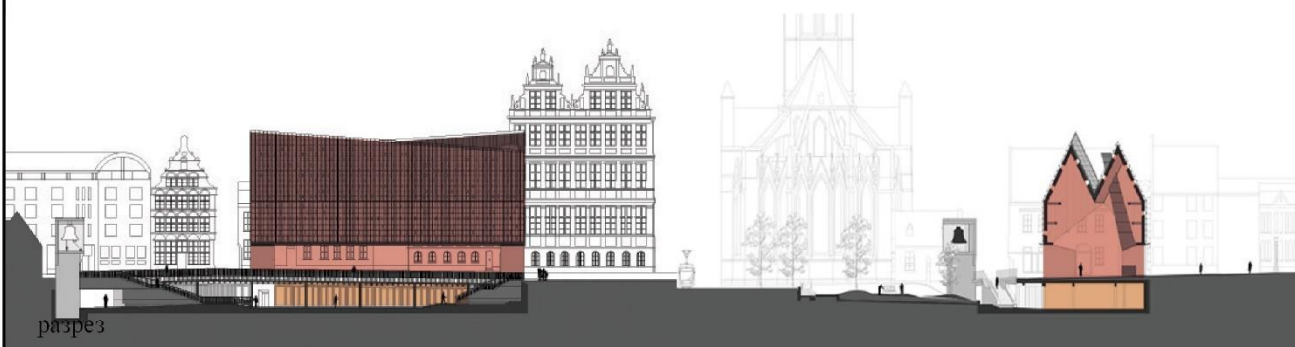
План и Разрез



План -1 этажа



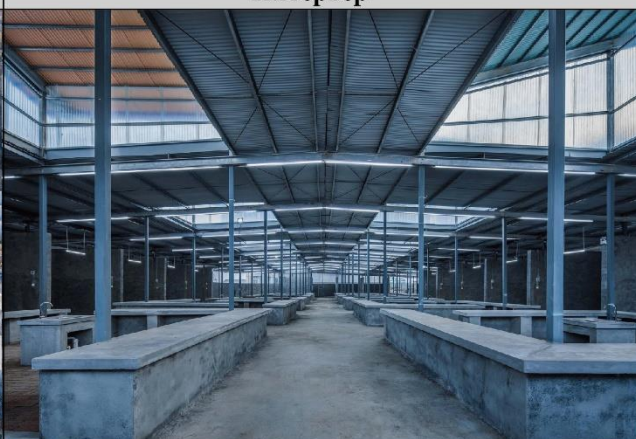
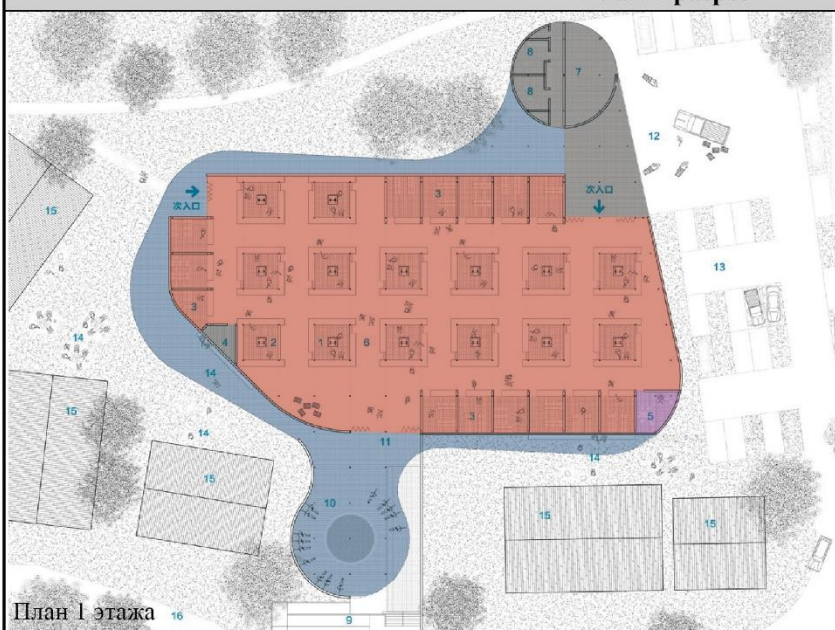
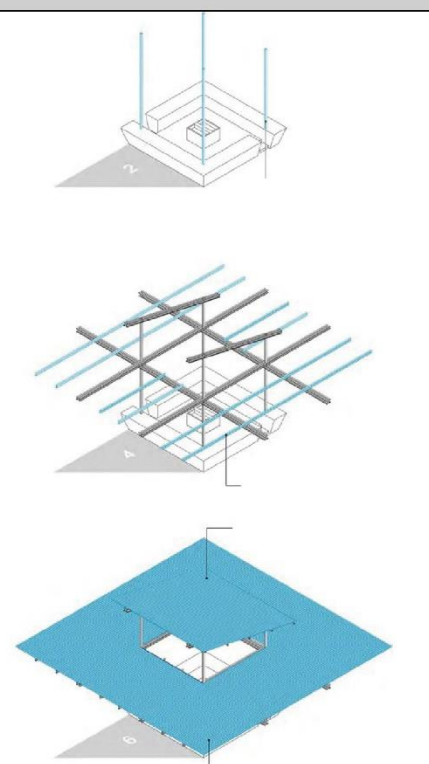



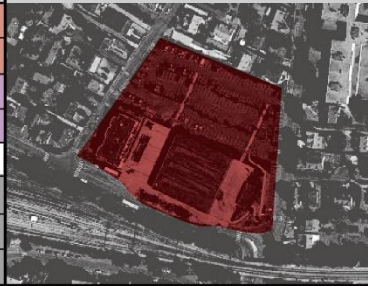
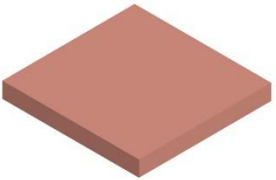


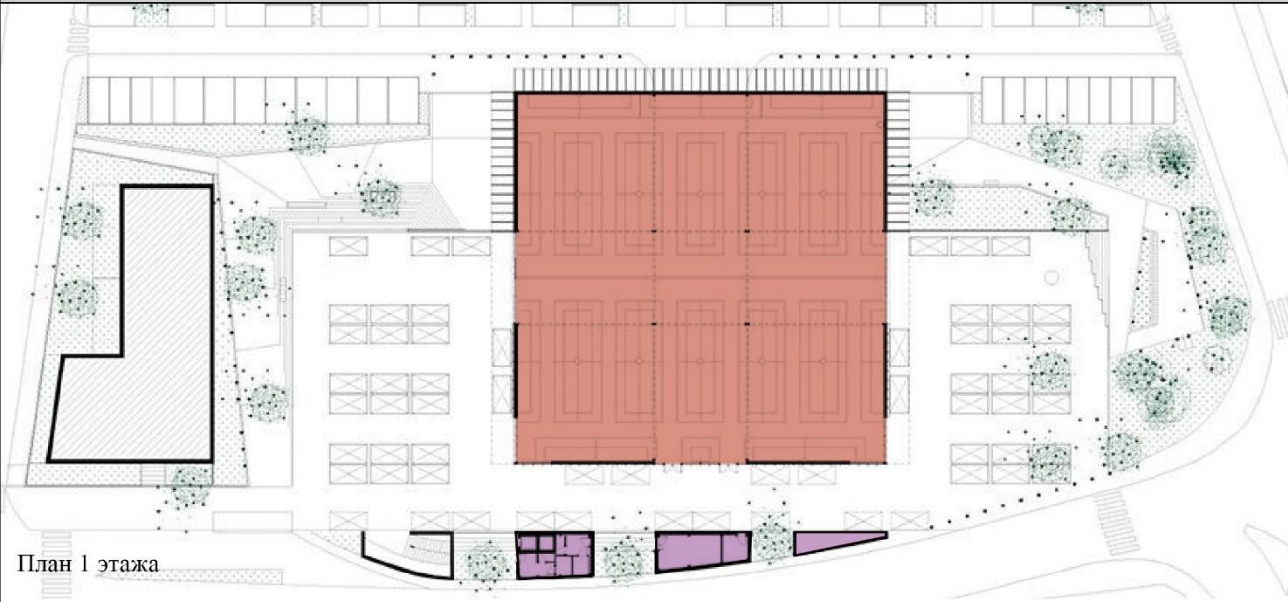

План 1 этажа



разрез

Общие данные						
Архитектор: Eder Biesel Arkitekter; Год строительства: 2012; Местоположение: Берген, Норвегия						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
3500м ²	4260м ²	1800м ²	2400м ²	135×20×15м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Ситуационный план Рекреационная зона	
	Компактная	<p>Торговая торговый зал</p> <p>Досуговая туристический информационный центр</p> <p>Гастрономическое пространство ларьки с едой кафе</p> <p>Административная группы помещений администрации</p> <p>Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки</p>				
Общий вид		Интерьер				
						
План и разрез						
						
План 1 этажа						
						
План 2 этажа			Разрез			

Общие данные					
Архитектор: Архитектурная фирма Xiaoxie; Год строительства: 2019; Местоположение: Чжуси, Хубэй, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
3800м ²	2500м ²	2200м ²	300м ²	65×50×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Досуговая					
пространства для отдыха и общения					
Административная					
помещение охраны					
Хозяйственно-обслуживающая					
вывоз мусора		туалет	автостоянка		
складские помещения					
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
 <p>План 1 этажа</p>					
 <p>разрез</p>					

Общие данные						
Архитектор: Ameller, Dubois & Associés; Год строительства: 2014; Местоположение: Марли-ле-руа, Франция						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
11500м ²	4200м ²	1800м ²	2400м ²	40×42×9м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				жилая зона	
Компактная	Торговая торговый зал					
	Административная группы помещений администрации					
	Рекреационное пространство- площадь					
	Хозяйственно-обслуживающая					
	вывоз мусора	туалет	зона разгрузки			
	складские помещения		автостоянка			
Общий вид			Интерьер			
						
План и разрез						
						
						

Общие данные

Архитектор: Croixmariebourdon Architectures; Год строительства: 2014; Местоположение: Кашан, Франция

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
3300м ²	1800м ²	1650м ²	150м ²	50×35×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			жилая зона
Компактная		Торговая торговый зал			
		Бытовая прачечная			
		Административная офис менеджера			
		Хозяйственно-обслуживающая вывоз мусора туалет зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки			
					

Общий вид



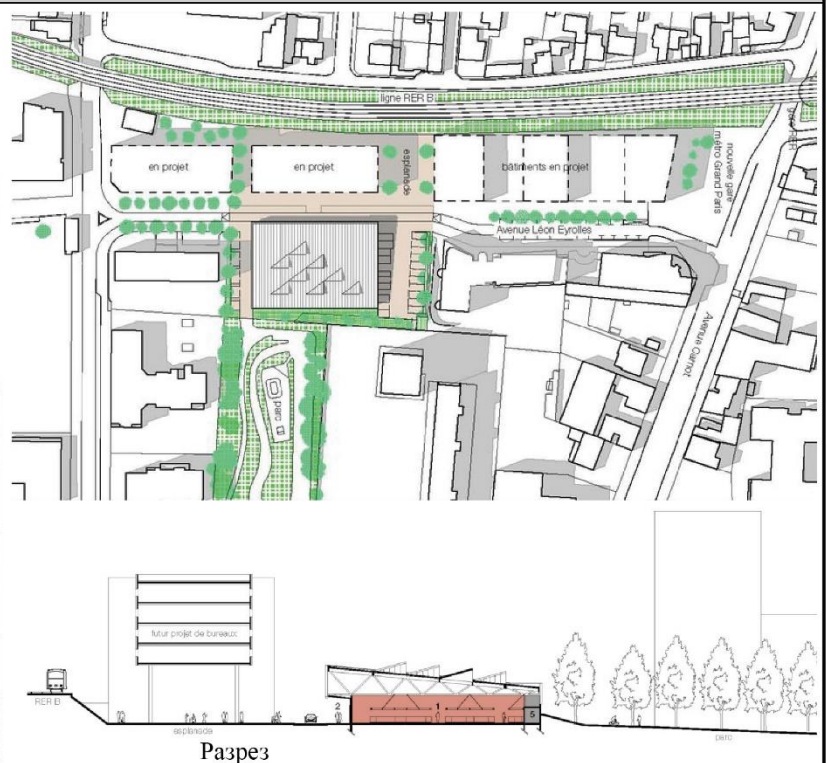
Интерьер



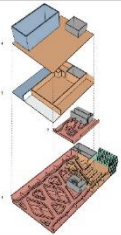



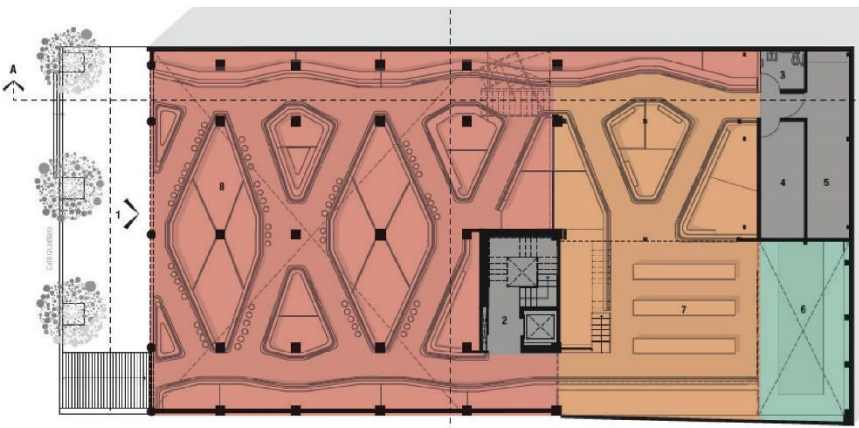
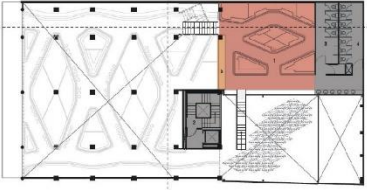
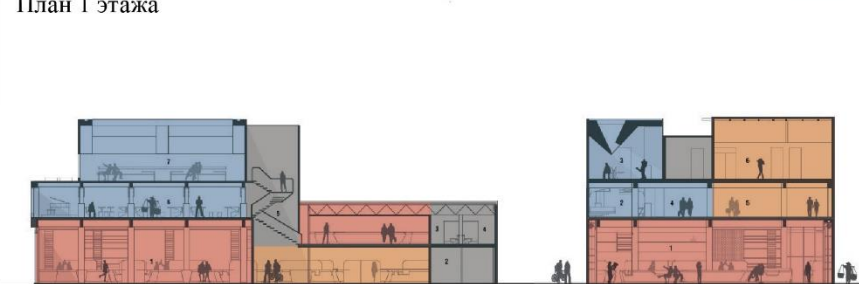



План и разрез



План 1 этажа



Разрез

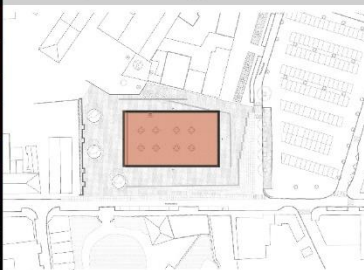
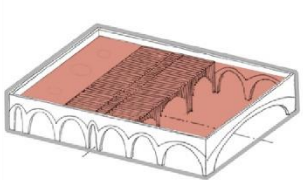


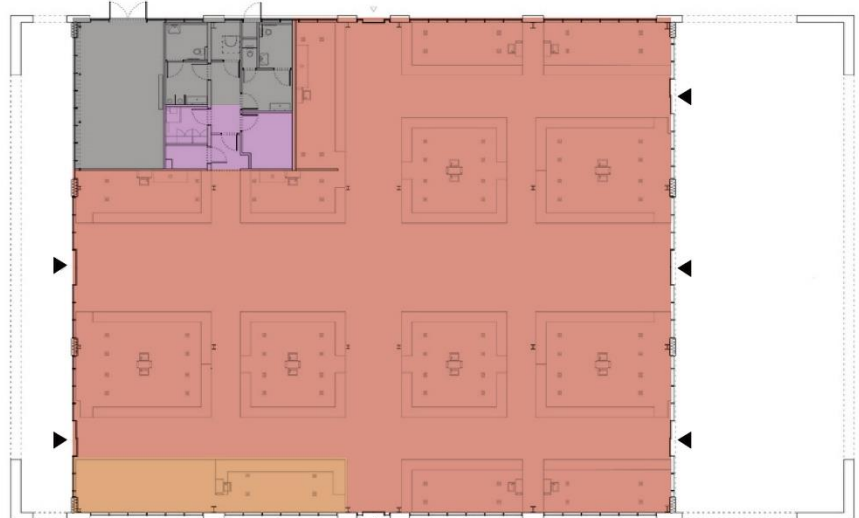
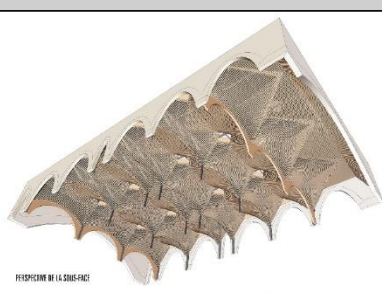

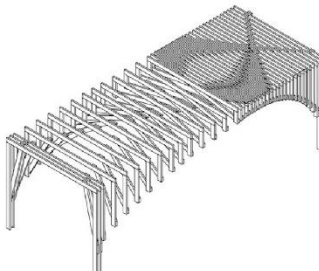
Общие данные					
Архитектор: Rojkind Arquitectos; Год строительства: 2013; Местоположение: Мехико, Мексика					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
800м ²	1750м ²	900м ²	850м ²	38×20×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
	Компактная	Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство бар/ресторан Обучение Экологическая культурно-творческая студия огороды Административная офис Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки			
					
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
					
План 1 этажа			План 1.5 этажа		
					
План 2 этажа			План 3 этажа		
					
разрез			План 3 этажа		

Общие данные					
Архитектор: MVRDV; Год строительства: 2022; Местоположение: Гуанчжоу, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	2000м ²	1800м ²	200м ²	48×40×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
	Торговая				
Встроенно-пристроенная	торговый зал		розничный магазин		
	Гастрономическое пространство				
Шушидиан					
Хозяйственно-обслуживающая					
подсобные помещения		вывоз мусора	зона разгрузки		
складские помещения					



План



Общие данные						
Архитектор: Studiolada; Год строительства: 2023; Местоположение: Сен-Дизье, Франция						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
2600м ²	1465м ²	1000м ²	465м ²	45×30×7.5м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона	
Компактная	Торговая торговый зал					
	Гастрономическое пространство бар					
	Административная группы помещений администрации					
	Хозяйственно-обслуживающая раздевалка туалет зона разгрузки складские помещения					
Общий вид			Интерьер			
						
План и разрез						
						
						
Разрез						

Общие данные

Архитектор: ARX PORTUGAL; Год строительства: 2015; Местоположение: Абрантеш, Португалия

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
480м ²	1280м ²	800м ²	480м ²	30×12×21м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона
компактная		Торговая торговый зал розничный магазин			
		Досуговая центр для посетителей			
		Гастрономическое пространство ларьки с едой кафе			
Административная офис менеджера					
Хозяйственно-обслуживающая подсобные помещения туалет зона разгрузки складские помещения					
					

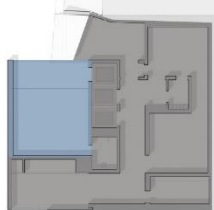
Общий вид



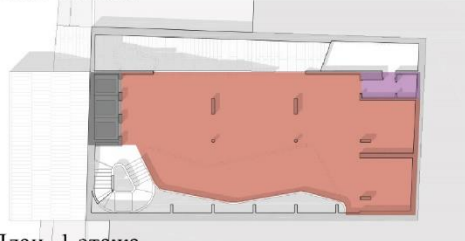
Интерьер



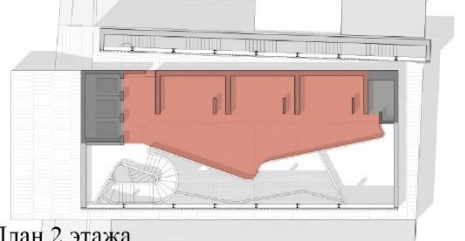
План и разрез



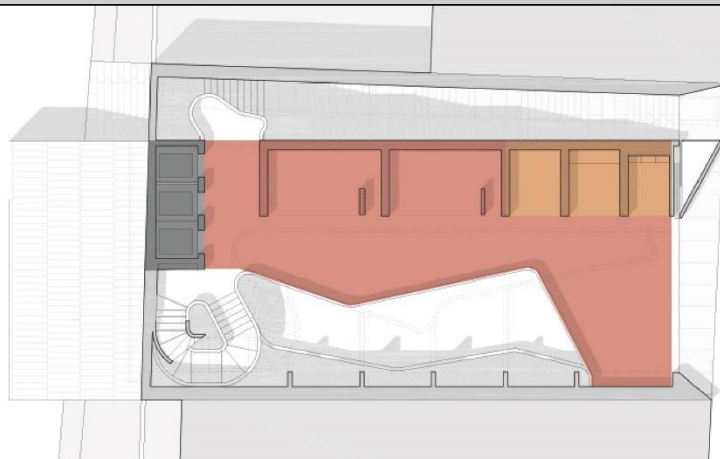
План -2 этажа



План -1 этажа



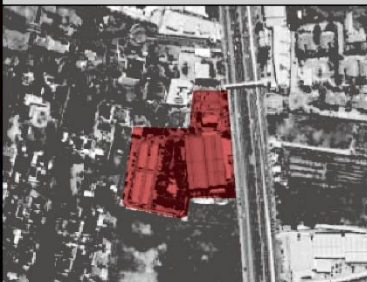
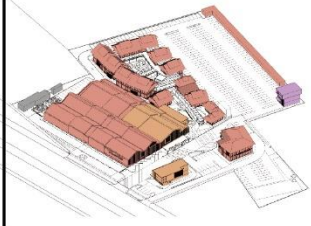



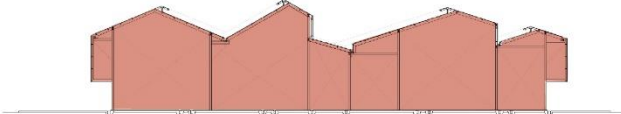

План 2 этажа



План 1 этажа



разрез

Общие данные						
Архитектор: I Like Design Studio; Год строительства: 2013; Местоположение: Бангкок, Таиланд						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
26000м ²	4000м ²	3000м ²	1000м ²	150×100×21м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона	
Павильонная	Торговая					
	торговый зал		розничный магазин			
	Гастрономическое пространство					
	Фуд-корт		Кафе Starbucks			
	Административная					
	офис		офис менеджера			
	Хозяйственно-обслуживающая					
	подсобные помещения		вывоз мусора	зона разгрузки		
	складские помещения		туалет	автостоянка		
	Общий вид			Интерьер		
						
План и разрез						
						
План 1 этажа				Разрез		
				 N LAY OUT SCALE 1 : 750		
				01 FRESH MARKET 02 FOOD COURT 03 RETAILS 04 STARBUCKS 05 GARBAGE 06 PUMP ROOM 07 TOILET 08 OFFICE 09 PARKING 10 STORAGE 11 GARDEN		

Общие данные

Архитектор: David Premi Architects, RDHA; Год строительства: 2010; Местоположение: Гамильтон, Канада

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
6000м ²	7500м ²	3000м ²	4500м ²	93×60×30м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Общественно-деловая зона
Комбинированная		Торговая			
		торговый зал	розничный магазин		
		Досуговая библиотека			
Гастрономическое пространство					
кафе	фуд-корт				
Административная-офис и офис менеджера					
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения	туалет	зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки					

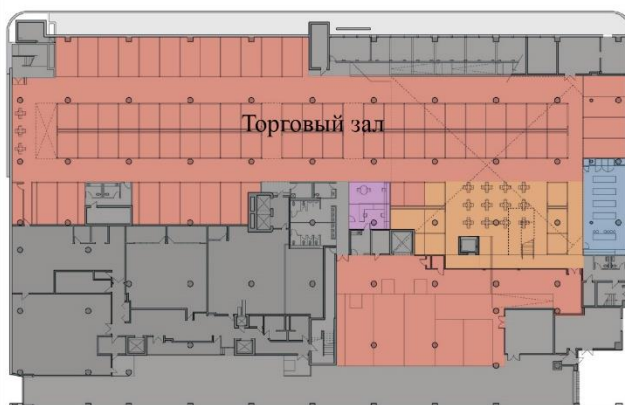
Общий вид



Интерьер



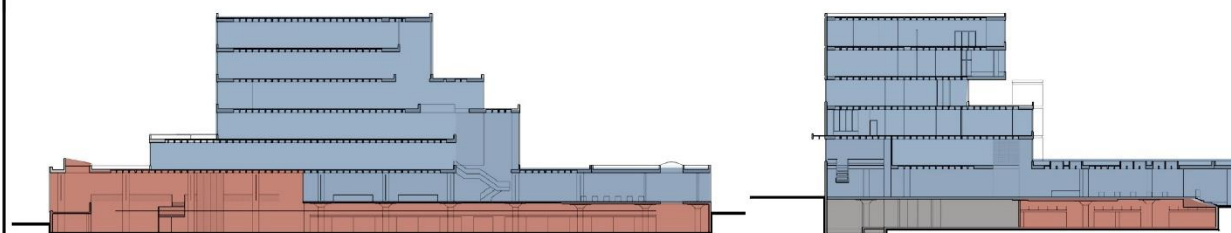
План и разрез



План 1 этажа



План 2 этажа

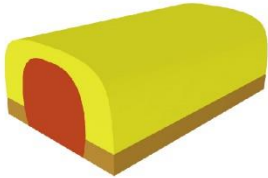


разрез

Общие данные

Архитектор: MVRDV; Год строительства: 2014; Местоположение: Роттердам, Нидерланды

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
8400м ²	100000м ²	5000м ²	95000м ²	120×70×40м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловой центр	
	Торговая					
Компактная	торговый зал		розничный магазин	супермаркет		
	Гастрономическое пространство					
кафе и ресторан		Фуд-корт	бар	ларьки с едой		
Обучение		Экологическая		Жилая квартира		
кулинарный мастер-класс		огороды				
Административная			Жилая			
группы помещений администрации			квартира			
Хозяйственно-обслуживающая				зона разгрузки		
складские помещения		туалет	зона разгрузки			
группы помещений для оборудования и технической поддержки						



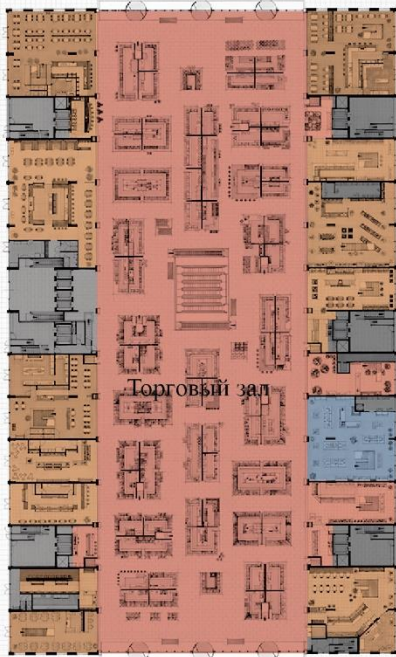
Общий вид



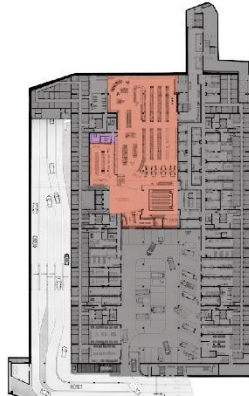
Интерьер



План и разрез



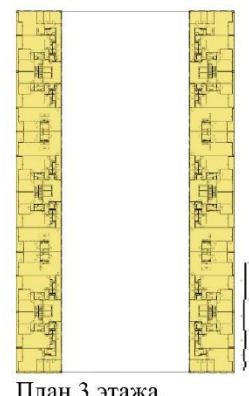
План 1 этажа



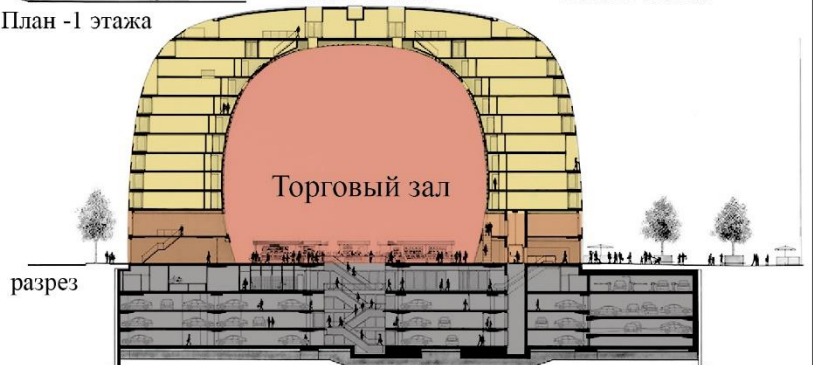
План -1 этажа




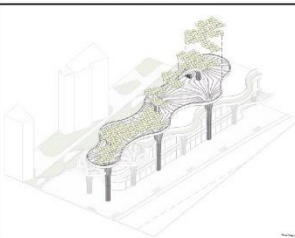


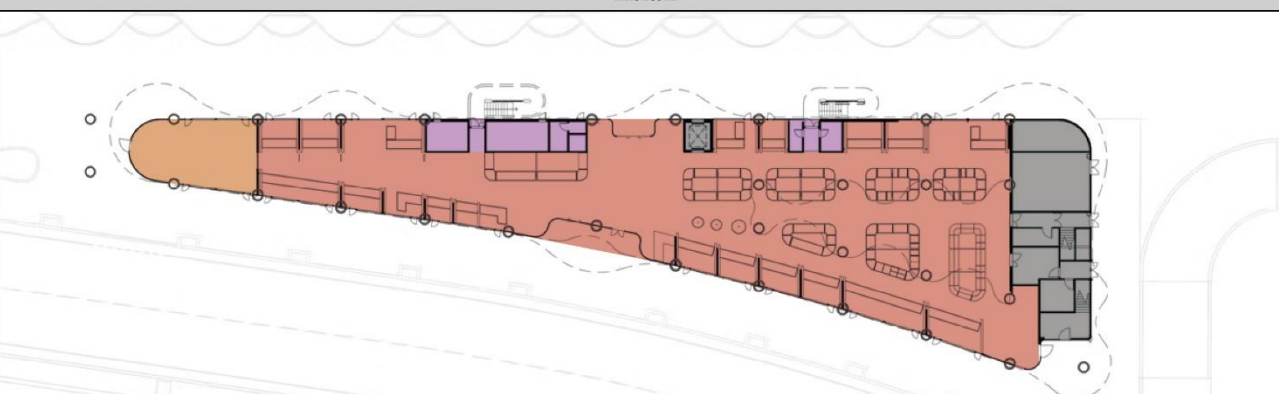
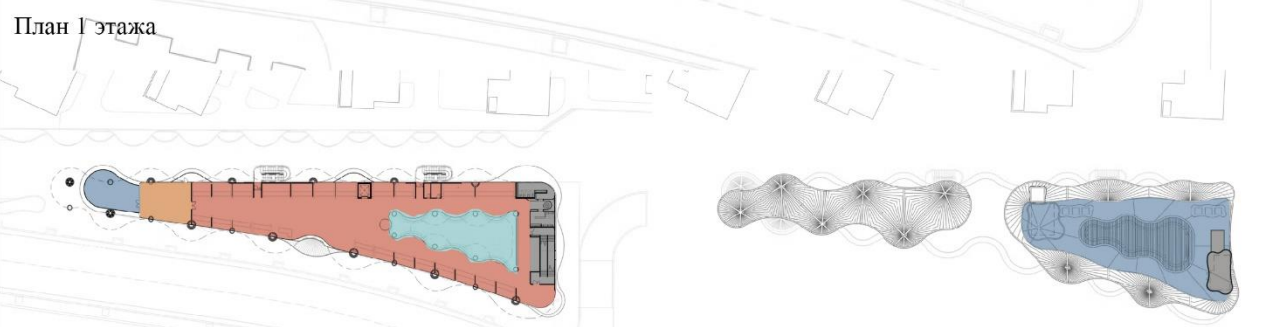
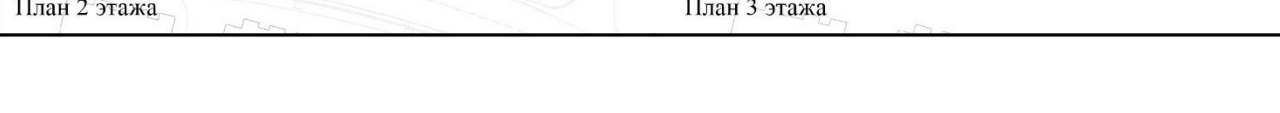
План 2 этажа


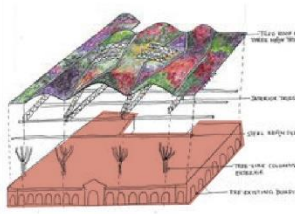



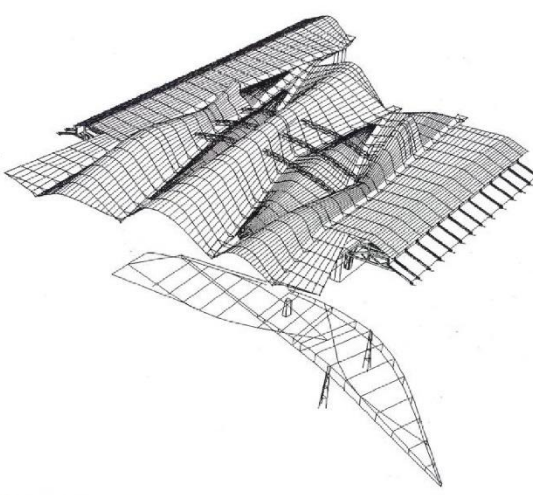
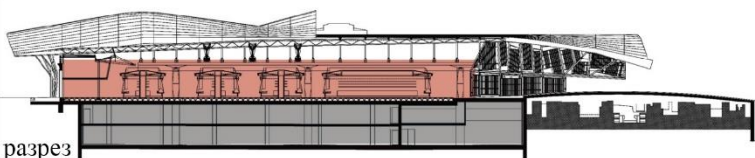
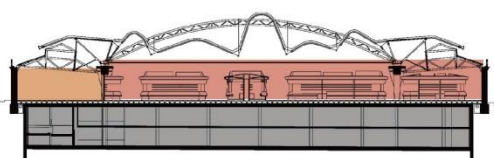


План 3 этажа



разрез

Общие данные					
Архитектор: KOICHI TAKADA ARCHITECTS; Год строительства: 2022; Местоположение: Шанхай, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
4000м ²	3450м ²	2500м ²	900м ²	120×30×24м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Компактная	Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство столовая «шефской» кафе Досуговая терраса Рекреационное пространство атриум Административная офис менеджера помещение охраны Хозяйственно-обслуживающая подсобные помещения тепловый пункт зона разгрузки складские помещения				
					
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа					
					
План 2 этажа					
					
План 3 этажа					

Общие данные					
Архитектор: EMBT; Год строительства: 2005; Местоположение: Барселона, Испания					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
6900м ²	17533м ²	5000м ²	12500м ²	100×70×40м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловой центр
Компактная	Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство ресторан кафе бар Административная группы помещений администрации Хозяйственно-обслуживающая складские помещения туалет зона разгрузки группы помещений для оборудования и технической поддержки				
					
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
					
План 1 этажа					
					
разрез					

Общие данные

Архитектор: Colectivo C733; Год строительства: 2020; Местоположение: Матаморос, Мексика

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
6500м ²	2000м ²	1700м ²	300м ²	58×35×7.5м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Ситуационный план
	Компактная	Торговая торговый зал			
	Бытовая зона прачечная				
	Рекреационное пространство внутренний двор				
	Административная офис менеджера				
	Хозяйственно-обслуживающая винный подвал тепловыпуск зона разгрузки складские помещения				

Общий вид



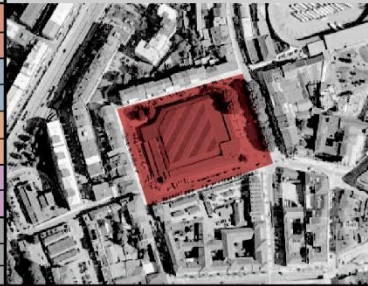


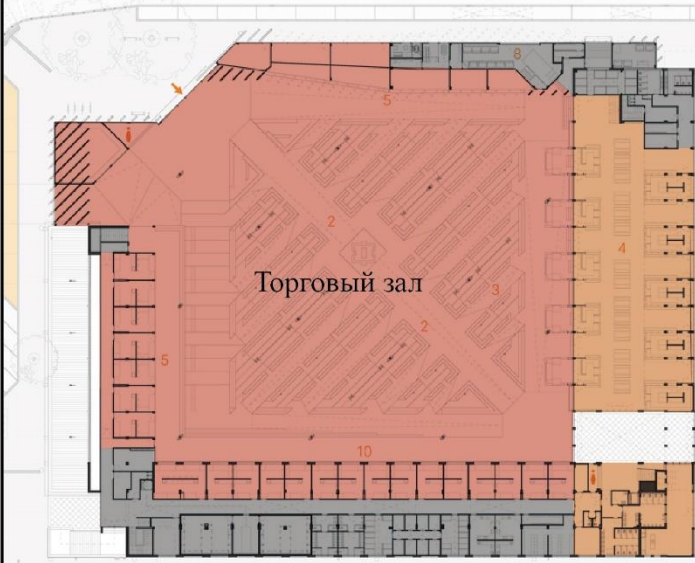
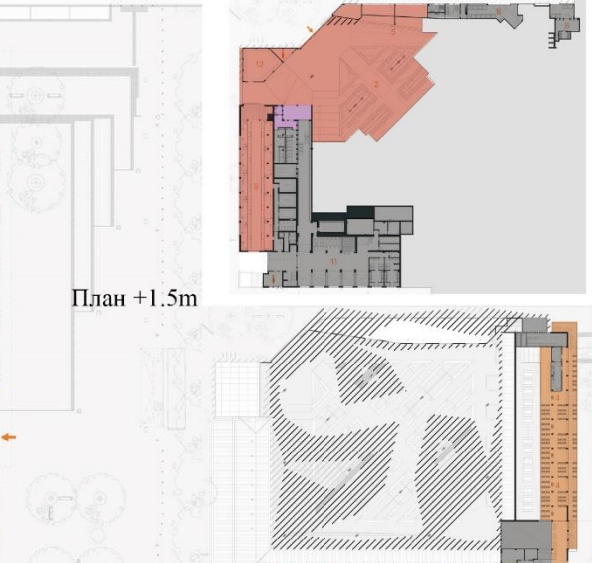

Интерьер



План



План 1 этажа




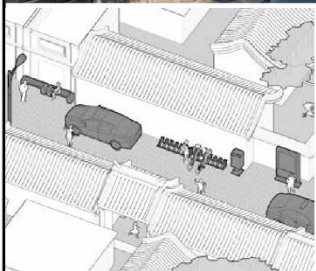
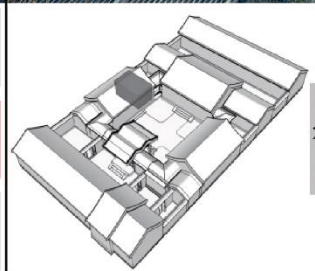
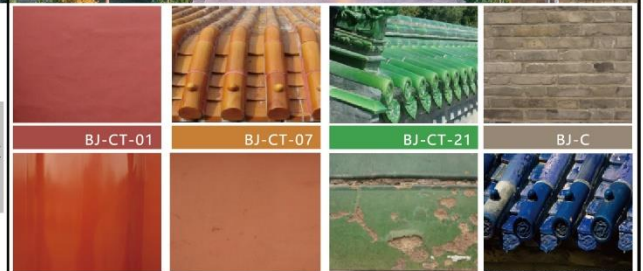



Общие данные					
Архитектор: APTO Architecture; Год строительства: 2020; Местоположение: Брага, Португалия					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
13500м ²	9500м ²	12000м ²	13000м ²	100×80×18м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Досуговая					
многофункциональные помещения					
Гастрономическое пространство					
ларьки с едой		булочная	фуд-холл		
Административная					
офис		помещение охраны			
Хозяйственно-обслуживающая					
подсобные помещения		теплопункт	зона разгрузки		
складские помещения					
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
					
План 1 этажа			План +1.5м		
					
разрез					

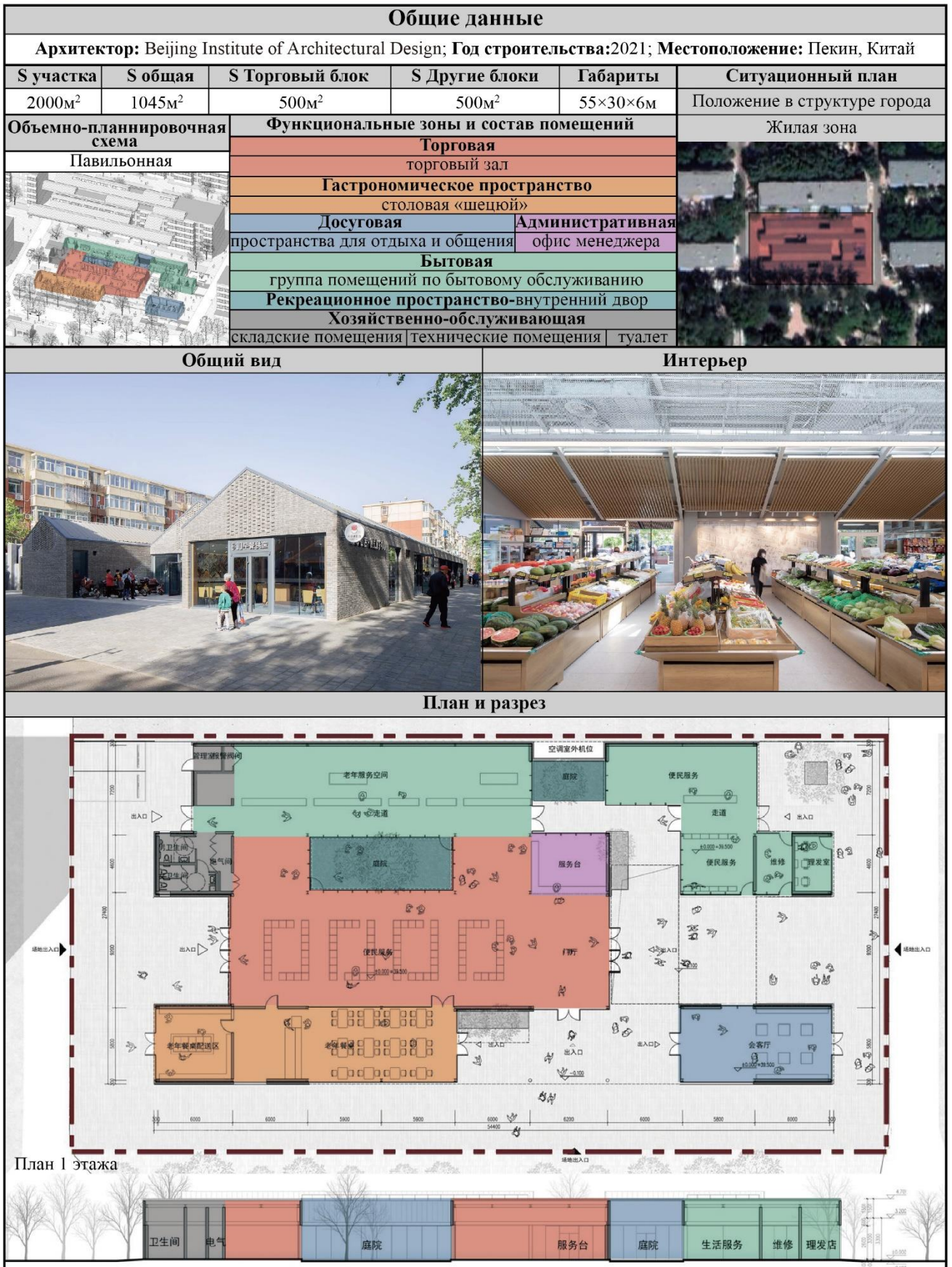
Типы ФР


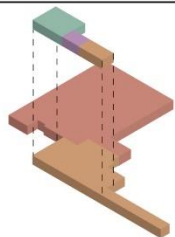

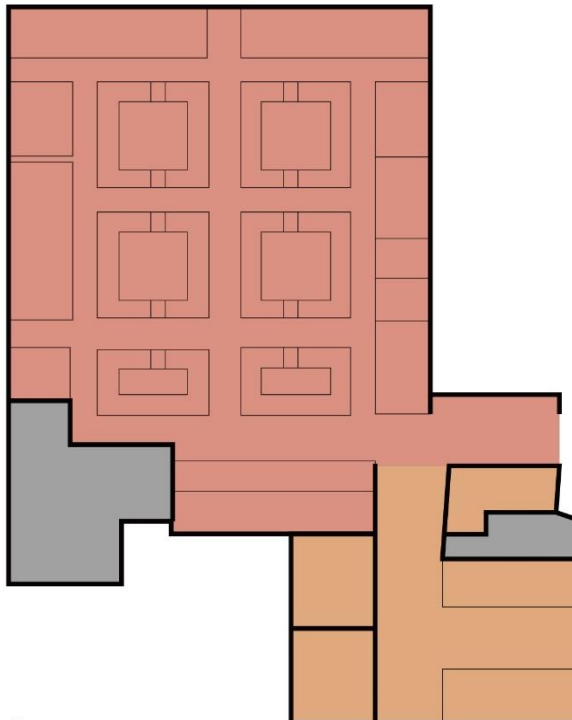
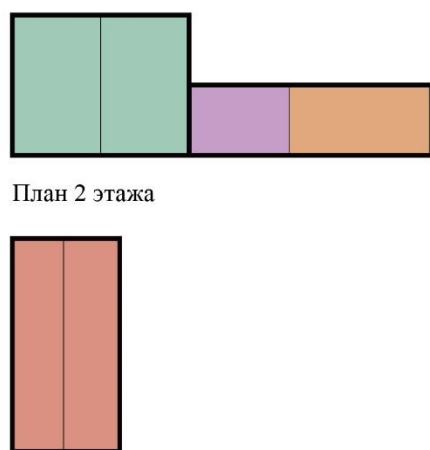


По группам потребителя	По размещению в городе	По величине	По доминированию функции	По объемно-пространственной структуре	По функционально-планировочной структуре	По режиму функционирования	По ступени обслуживания населения
Турист	Жилая зона	Малые	Торговая	Открытый	Зальный	Регулярный	Повседневный
1 3 4 5	1 2	1 2	1 2 3 4 5	1	1 2 3 4 5	2 3 4 5	2
Семья	Общественно-деловая зона	Средние	Культурно-развлекательная	Крытый	Пассажный		Периодический
1 2 3 4 5				Встроенно-пристроенный			
Профи	3 5	Крупные	Сельскохозяйственная	Компактный	Атриумный	Временный (сезонный)	3 5
1 2 4	Рекреационная зона			3 4 5			Павильонный
Гурман		1 3 4	Крупнейше	Гастрономическая	4	Галерейный	1
1 3 5	3 4 5	2 3 4 5			3 4 5		

АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФР В ПЕКИНЕ ТРАДИЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПЕКИНА

Хутун	Сыхэюань	Дворцовый комплекс
<p>Хутун — существительное на северокайском диалекте, обозначающее узкие улочки и переулки. Сегодня самыми известными являются хутуны</p>	<p>Сыхэюань — традиционное китайское здание с внутренним двором, окруженным домами со всех четырех сторон. Обычно он состоит из главного дома, комнат в восточном и западном крыльях и заднего помещения. Двор со всех четырех сторон окружен домами.</p>	<p>Дворцовый комплекс - имел строгую центрально-осевую симметричную планировку. Чтобы укрепить свою власть, подчеркнуть величие императорской власти и удовлетворить наслаждения духовной и материальной жизни, древние императоры строили величественные здания.</p>
		
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> </div> <div style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0;">Уличное пространство</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> </div>	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> </div> <div style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0;">Пространство двора</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>жилой дом</p> </div> </div>	 <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="background-color: #e91e63; width: 100%; height: 100%;"></div> </div>
<p>Использование линейных (уличных) форм (Хутун) в функционально-планировочной организации ФР</p>	<p>Использование дворовых пространств (Сыхэюань) в объемно-пространственной структуре ФР</p>	<p>Использование дворцовых архитектурных элементов на фасаде и архитектурный облик ФР</p>
<p>↓</p>	<p>↓</p>	<p>↓</p>
<p>Рынок Саньюанли в Пекине</p>	<p>Рынок Синхуадунли в Пекине</p>	<p>Рынок Хунлянь в Пекине</p>
		



Общие данные						
Архитектор: Ван Цзянь, Ван Бо; Год строительства: 2022 (Реконструкция); Местоположение: Пекин, Китай						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
1800м ²	1500м ²	1000м ²	500м ²	30×60×6м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Жилая зона	
Компактная		Торговая				
		торговый зал				розничный магазин
		Гастрономическое пространство				
		столовая «шецуй»		Шушидиан		
		Бытовая		Административная		
		группа помещений по бытовому обслуживанию населения		офис менеджера		
		Хозяйственно-обслуживающая				
		группа складских помещений		зона разгрузки		
		группы помещений для оборудования и технической поддержки				
Общий вид			Интерьер			
						
План						
						
План 1 этажа			План 2 этажа			

Использование традиционных архитектурных элементов	Применение традиционного узорного декора на фасаде	Включение природной составляющей в структуру здания
 <p style="text-align: center;">Покатая крыша</p>	 <p style="text-align: center;">Диаолианг хуажу (Картина на балке)</p>	 <p style="text-align: center;">Юаньлинь (Традиционные сады в Китае)</p>
 <p style="text-align: center;">Серые стены Деревянная конструкция</p>	 <p style="text-align: center;">Причудливый, веерообразный, восьмиугольный и т.д.</p>	 <p style="text-align: center;">Природный ландшафт в зданиях и дворах</p>
<p style="text-align: center;">Сочетание современной дизайнерской стратегии и традиционных архитектурных элементов</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Рынок Чаоней в Пекине</p>	<p style="text-align: center;">Наследие традиционного узорного декора на фасаде фермерского рынка</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Рынок Синьмин в Пекине</p>	<p style="text-align: center;">Развитие природных и экологических функций на фермерских рынках</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Рынок Юньхэ в Пекине</p>
		

Храмовая ярмарка



Пекинская опера



Сяншэн



Помещения и пространства для проведения храмовых ярмарок, Пекинской оперы, Сяншэна

Храмовая ярмарка на фермерском рынке



Театральное пространство на фермерском рынке



Выступление Сяншэна на фермерском рынке

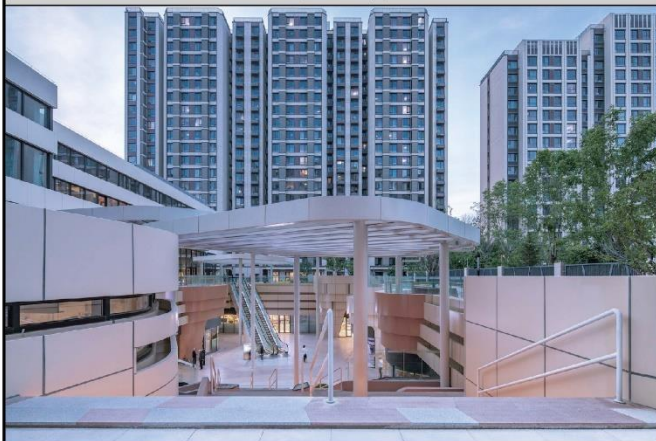


Общие данные

Архитектор: МАТ; Год строительства: 2020; Местоположение: Пекин, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план		
7000м ²	5400м ²	3000м ²	2400м ²	80×60×9м	Положение в структуре города		
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Жилая зона		
Компактная		Торговая					
		торговый зал				розничный магазин	
		Гастрономическое пространство					
		ресторан «Хуого»		столовая «Щеюй»		кафе	
		Досуговая		Рекреационное			
		пространства для отдыха и общения				агриум	
		Административная		Бытовая зона			
		офис менеджера		парикмахерская и салон красоты			
		Хозяйственно-обслуживающая					
		складские помещения		туалет		зона разгрузки	
		группы помещений для оборудования и технической поддержки					

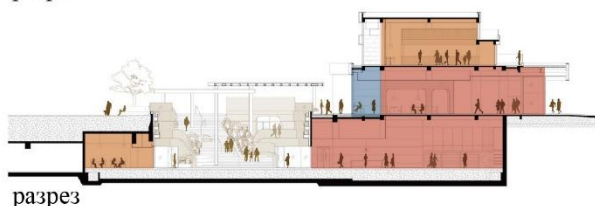
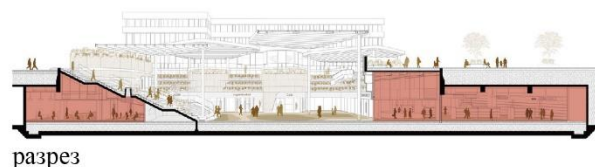
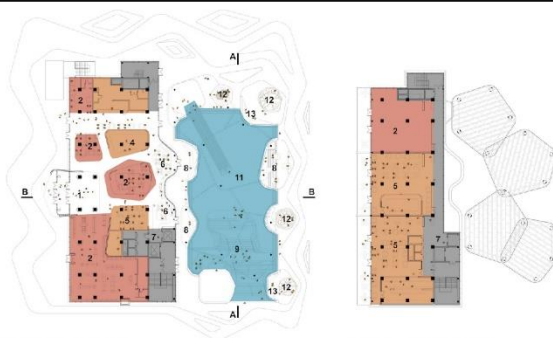
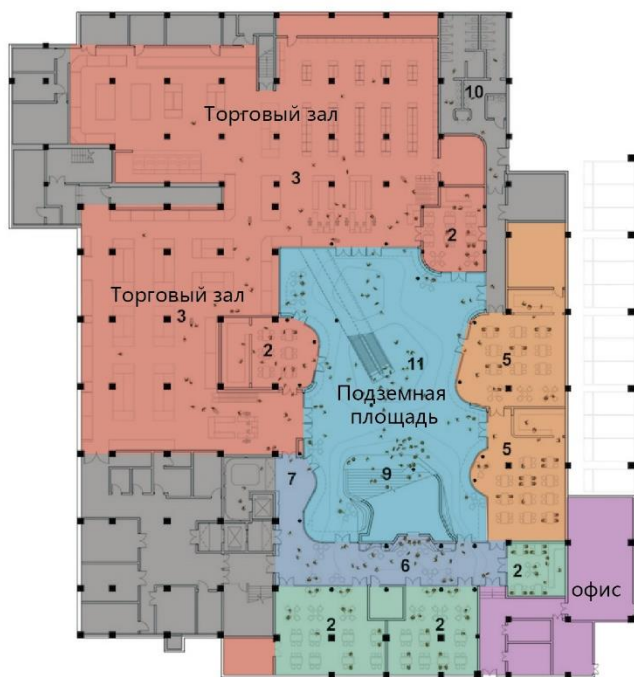
Общий вид



Интерьер

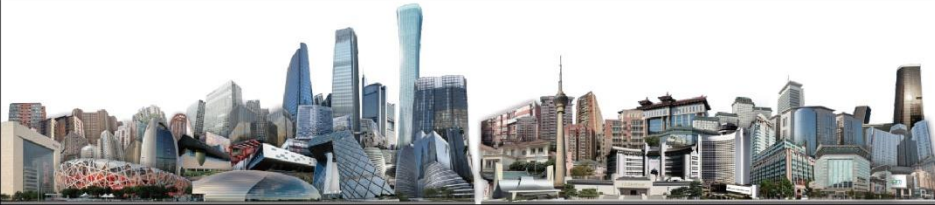


План и разрез



Ассимиляция архитектурных решений ФР

Интернационализация образа города



Современные архитектурно-композиционные решения
Фермерский рынок Гунчэнь в Пекине



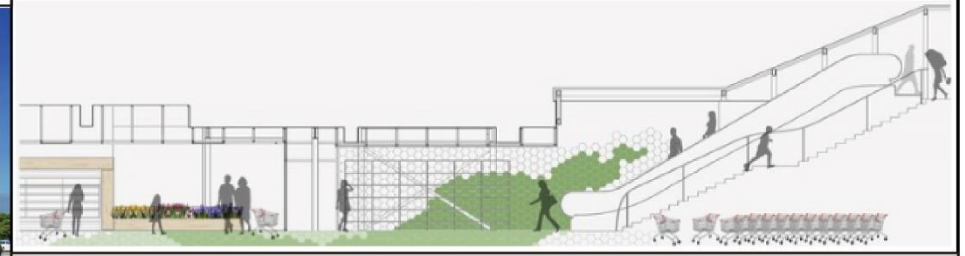
Архитектурно-композиционные решения в сочетании с западным стилем
Рынок Хэпинмэнь в Пекине



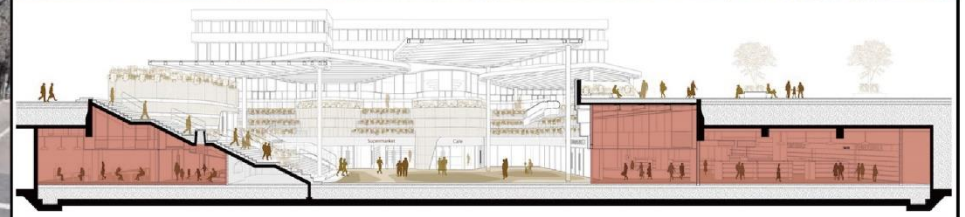
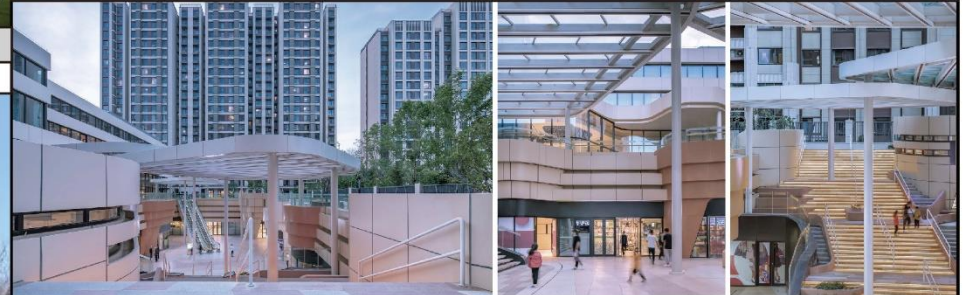
Подземная урбанистика

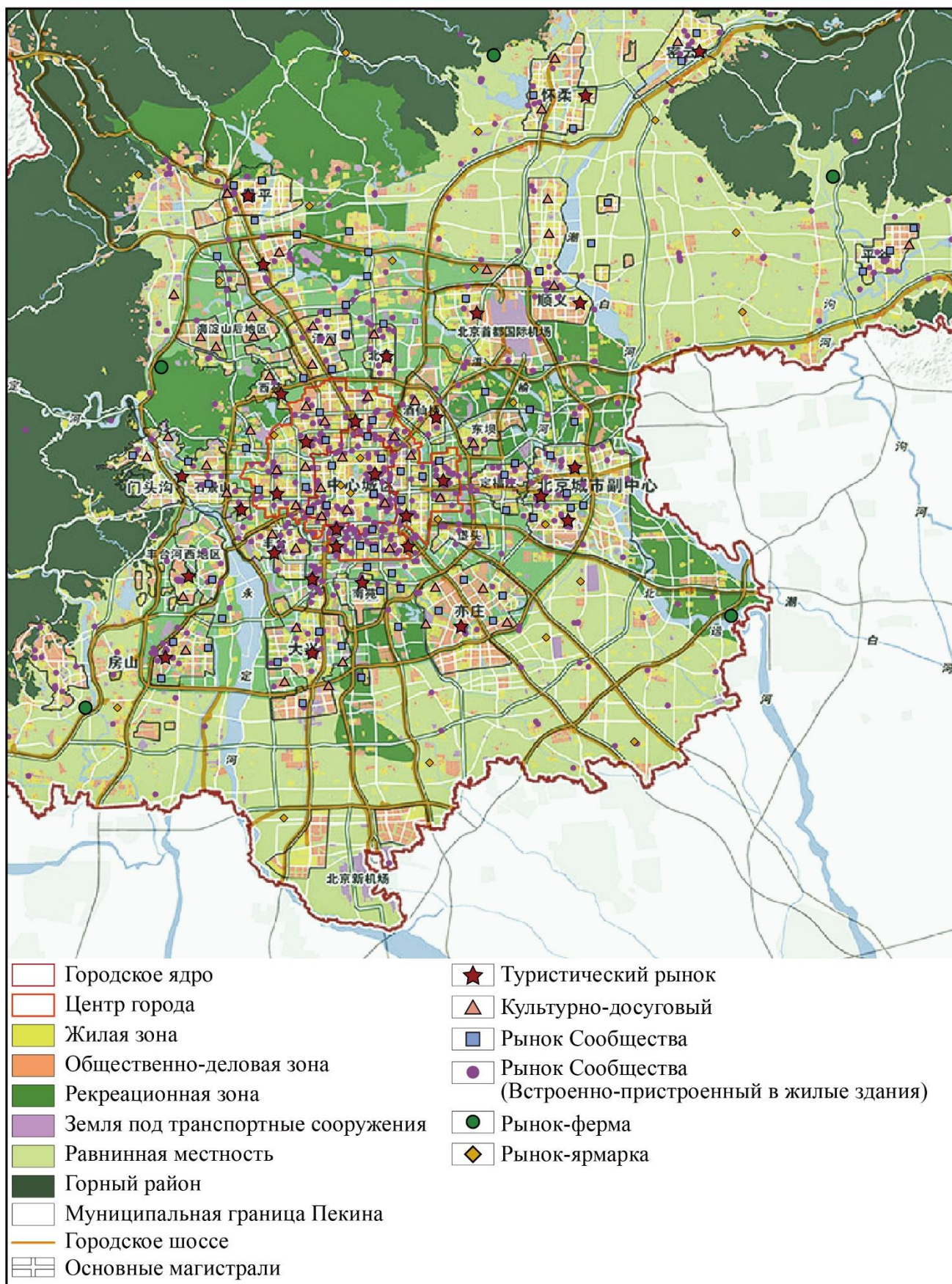
В связи с высокой плотностью застройки и отсутствием свободной территории ФР имеют развитое подземное пространство

Original Life Market в Пекине



Рынок Юэцзе в Пекине





Отсутствие идентичности




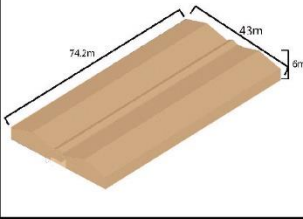






Не соответствие современным санитарным и строительным стандартам



Отсутствие уникальных и инновационных архитектурно-конструктивных решений



Общие данные					
Архитектор: -; Год строительства: 2017 (Реконструкция); Местоположение: Пекин, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	500м ²	450м ²	50м ²	50×10×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Встроенно-пристроенная	Торговая				
	торговый зал		розничный магазин		
Гастрономическое пространство					
Шушидиан					
Бытовая					
парикмахерская		салон красоты			
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		зона разгрузки			
					
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
					
План 1 этажа					
					
разрез					
59.7m					

Общие данные					
Архитектор: -; Год строительства: 2017 (Реконструкция); Местоположение: Пекин, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
4500м ²	3300м ²	2800м ²	500м ²	75×43×6м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Рекреационная зона
Компактная	Торговая торговый зал розничный магазин Гастрономическое пространство столовая «Шецюй», «Сяочи», «Шушидиан» Бытовая парикмахерская Ремонтная мастерская Административная-офис менеджера Хозяйственно-обслуживающая подсобные помещения туалет зона разгрузки складские помещения технические помещения				
					
Общий вид			Интерьер		
			   		
План и разрез					
					
План 1 этажа			разрез		

Общие данные					
Архитектор: FON STUDIO; Год строительства: 2018; Местоположение: Пекин, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
150м ²	240м ²	120м ²	120м ²	18×9×9м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Жилая зона
Компактная	Торговая				
	торговый зал				
Гастрономическое пространство					
общая кухня					
Досуговая					
многофункциональная зона		терраса			
Административная					
офис менеджера					
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		технические помещения		туалет	
Общий вид			Интерьер		
					
План и разрез					
					
					
План 1 этажа					
План 2 этажа					

Общие данные

Архитектор: Niek Roozen Loos van Vliet; **Год строительства:** 2013; **Местоположение:** Пекин, Китай

S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
-	34000м ²	5000м ²	29000м ²	120×100×24м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема		Функциональные зоны и состав помещений			Пригород 
Компактная		Торговая торговый зал			
		Гастрономическое пространство органический ресторан			
		Обучение классы для сельскохозяйственных занятий	Экологическая вертикальная ферма	Досуговая выставочные пространства детская площадка	
Хозяйственно-обслуживающая					
складские помещения		туалет	зона разгрузки		
группы помещений для оборудования и технической поддержки					

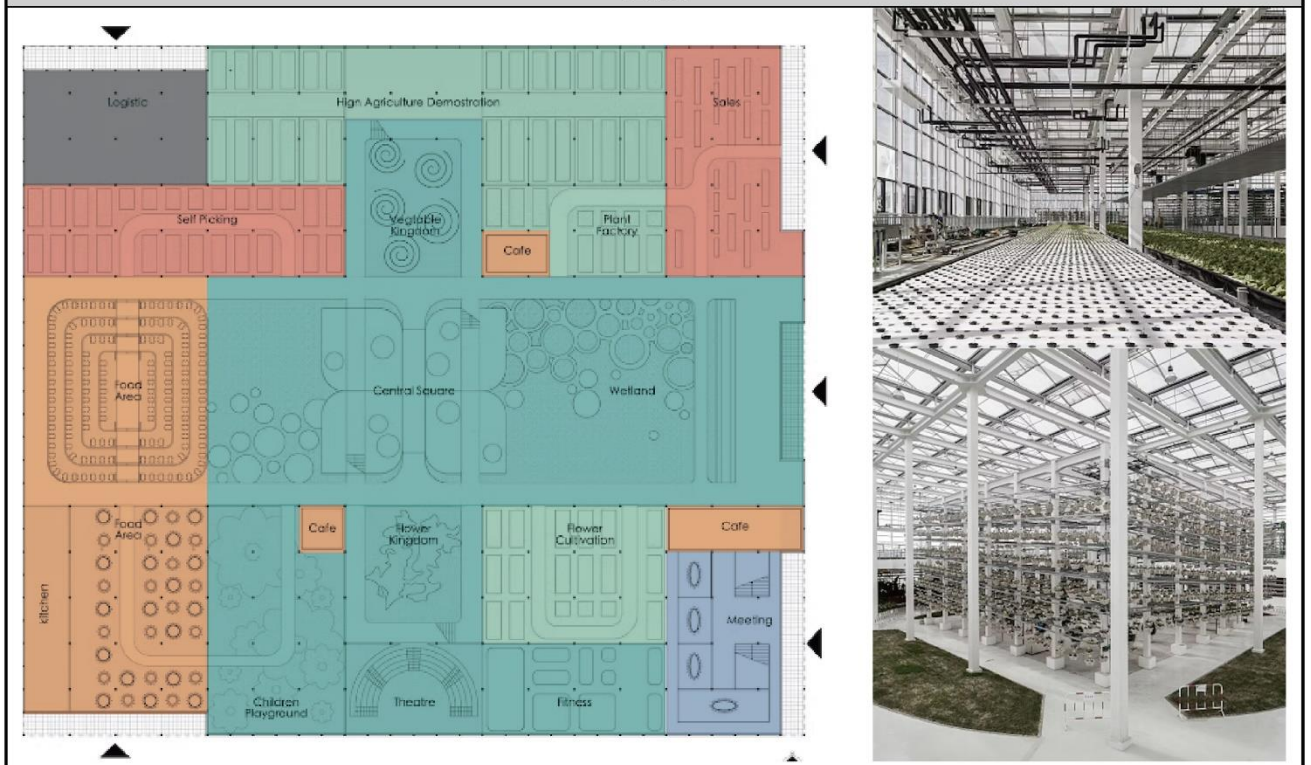
Общий вид

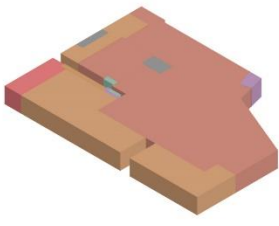





Интерьер

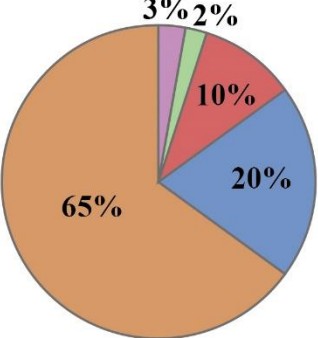
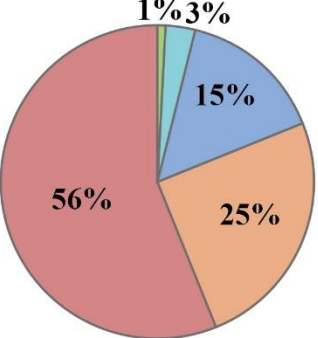
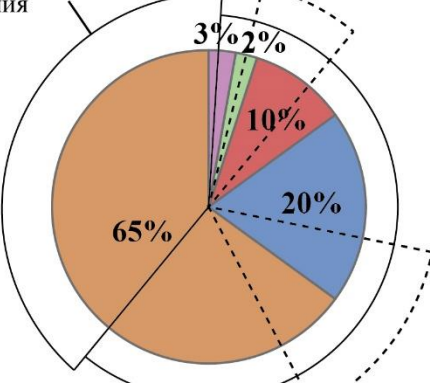
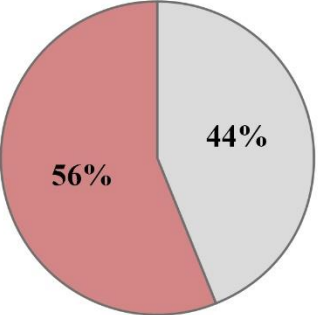
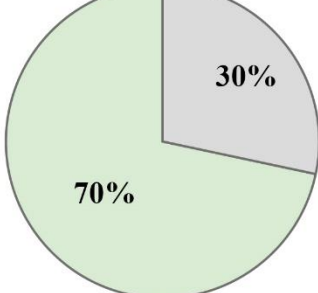
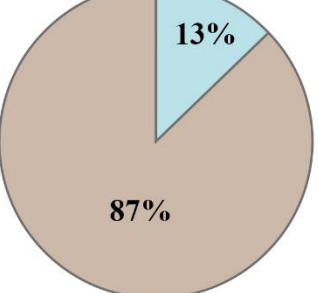


План



Общие данные						
Архитектор: -; Год строительства: 2019 (Реконструкция); Местоположение: Пекин, Китай						
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план	
8000м ²	7500м ²	5000м ²	2500м ²	110×80×6м	Положение в структуре города	
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона	
	Компактная	Торговая				
	торговый зал			супермаркет	розничный магазин	
	Гастрономическое пространство					
	ресторан «Хуого»		ресторан «Цзычжу»		Шушидиан	
	Административная		Бытовая			
	офис менеджера		Ремонтная мастерская			
	Хозяйственно-обслуживающая					
	складские помещения		туалет	зона разгрузки		
	группы помещений для оборудования и технической поддержки					
	Общий вид			Интерьер		
						
План						
						
План 1 этажа						

Общие данные					
Архитектор: China architecture design & research group; Год строительства: 2021; Местоположение: Пекин, Китай					
S участка	S общая	S Торговый блок	S Другие блоки	Габариты	Ситуационный план
2500м ²	6000м ²	5000м ²	1000м ²	40×50×18м	Положение в структуре города
Объемно-планировочная схема	Функциональные зоны и состав помещений				Общественно-деловая зона
Компактная 	Торговая				
	торговый зал	супермаркет	универмаг		
	Гастрономическое пространство				
	ларьки с едой				
	Административная				
	офис менеджера				
Хозяйственно-обслуживающая					
подсобные помещения	туалет	зона разгрузки			
складские помещения	технические помещения				
Общий вид			Интерьер		
					
План					
					
План 1 этажа			План 2 этажа		
					
			План 3 этажа		

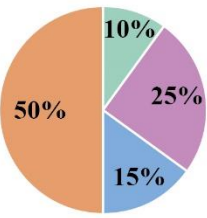




Соотношение типов ФР	Состав ФР
 <p> ■ Рынок сообщества ■ Культурно-досуговый ■ Туристический рынок ■ Рынок-ярмарка ■ Рынок-ферма </p>	 <p> ■ ФР с доминированием торговой зоны ■ ФР с развитой гастрономической функцией ■ ФР с развитой культурно-досуговой функцией ■ ФР с развитой функцией обучения ■ ФР с развитой сельскохозяйственной функцией </p>
Реализация ФР	Деятельность при ФР
 <p> приспособленные в зданиях иного функционального назначения Объекты находятся на стадии проектирования или строительства Специально построенные </p>	 <p> ■ При ФР развита только торговая функция ■ При ФР развита различная социальная деятельность </p>
Соответствие параметров помещений ФР проводимым мероприятиям	Архитектурно-композиционные решения ФР
 <p> ■ Параметры помещений ФР соответствуют проводимым мероприятиям ■ Параметры помещений ФР не соответствуют проводимым мероприятиям </p>	 <p> ■ Доминирует традиционная составляющая ■ Доминирует новаторская составляющая </p>

Список иллюстраций к главе 3

«Формирование архитектурной типологии фермерских рынков в условиях Пекина»

Рисунок 3.1 Социальные модели ФР.....	89
Рисунок 3.2 Состав функциональных блоков в соответствии с социальными моделями ФР.....	90
Рисунок 3.3 Варианты кооперации групп помещений ФР	91
Рисунок 3.4 Предложение по типологии ФР - Тип 1 И 2.....	92
Рисунок 3.4' Предложение по типологии ФР - Тип 3 И 4.....	93
Рисунок 3.5 Тип 1 ФР с доминированием торговой зоны (Тип 1А «Фэйчжэнши Цзиши» (рынок-ярмарка)	94
Рисунок 3.6 Тип 1 ФР с доминированием торговой зоны (Тип 1Б «Шичан Датин» (рынок-павильон)	95
Рисунок 3.7 Тип 2 ФР с доминированием торгово-бытовой зоны (Тип 2 А «Шэцзюй Цайдянь» (рынок-магазин).....	96
Рисунок 3.8 Тип 2 ФР с доминированием торгово-бытовой зоны (Тип 2 Б «Линьли Чжунсиснь» (соседний центр)	97
Рисунок 3.9 Тип 3 ФР с доминированием культурно-досуговой функциональной зоны (Тип 3 А «Вэньлюй Шичан» (рынок-музей).....	98
Рисунок 3.10 Тип 3 ФР с доминированием культурно-досуговой функциональной зоны (Тип 3 Б «Ши Цзи» (гастрокластер).....	99
Рисунок 3.11 Тип 4 ФР с доминированием сельскохозяйственной зоны (Тип 4А «Шичан Нунчан» (рынок-ферма)	100
Рисунок 3.12 Тип 4 ФР с доминированием сельскохозяйственной зоны (Тип 4Б «Шинун Цзунхэти» (рынок-агрокомплекс).....	101
Рисунок 3.13 Принцип специализированности ФР	102
Рисунок 3.13' Принцип специализированности ФР	103
Рисунок 3.14 Принцип проницаемости ФР	104

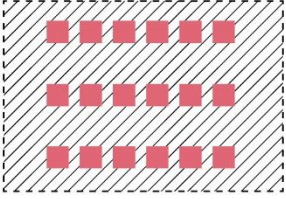
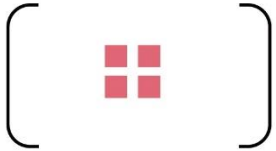
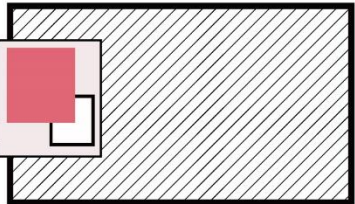
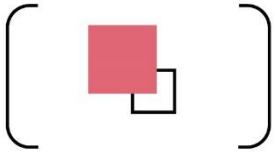
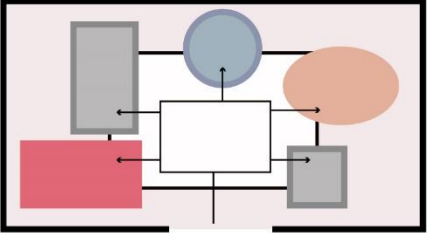
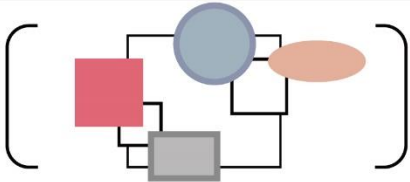
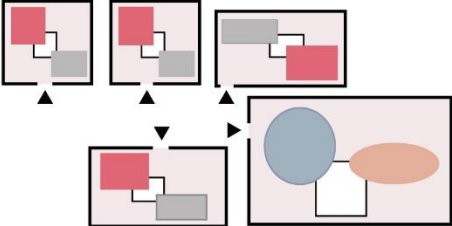
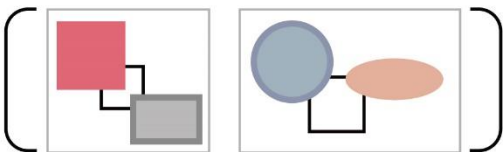
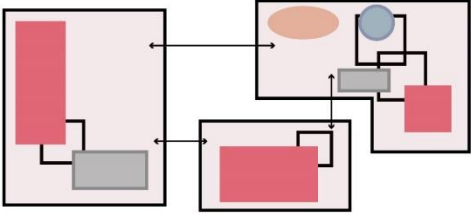
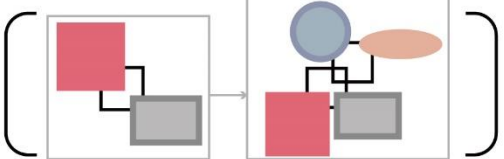


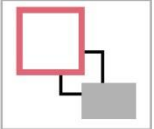
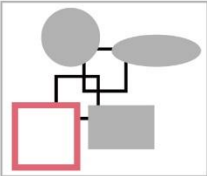
Рисунок 3.15 Принцип аграрности ФР.....	105
Рисунок 3.15' Принцип аграрности ФР.....	106
Рисунок 3.16 Принцип идентичности ФР.....	107
Рисунок 3.17 Характеристики продуктовых зон различных типов ФР.....	108
Рисунок 3.18 Основная группа помещений торговой зоны.....	109
Рисунок 3.19 Рекомендация по оснащению прилавков	110
Рисунок 3.20 Основная группа помещений гастрономической зоны (общая кухня, шушидянь, столовая “щецой”, “сиян”)	111
Рисунок 3.21 Основная группа помещений гастрономической зоны (“хуого”, “цзычжу”, фуд-корт, фуд-улица)	112
Рисунок 3.22 Основная группа помещений досуговой зоны и зоны обучения....	113
Рисунок 3.23 Основная группа помещений досуговой зоны и зоны обучения (многофункциональный зал)	114
Рисунок 3.24 Основная группа помещений сельскохозяйственной зоны (производственная зона)	115
Рисунок 3.25 Основная группа помещений сельскохозяйственной зоны (научно-популярная зона)	116
Рисунок 3.26 Рекомендации по размещению ФР в структуре города Пекина	117

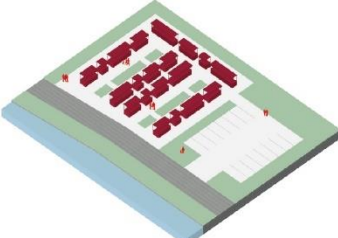
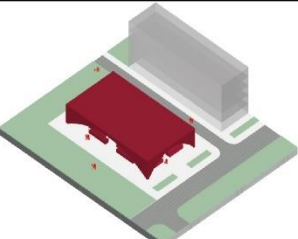
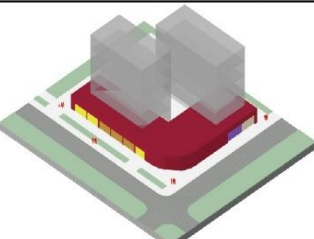
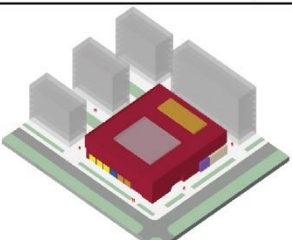
Удельный вес моделей	МОДЕЛЬ 1	МОДЕЛЬ 2	МОДЕЛЬ 3	МОДЕЛЬ 4
				
	Бытовая	Деловая	Досуговая	Научно-популярная
Доминирующие группы	- Ценоориентированные - Культ здоровья - Познавательная	- Ценоориентированные - Познавательная	- Дегустационная - Событийная - Эмоциональные ценности - Познавательная	- Познавательная - Событийная - Культ здоровья
Площадь ФР, обслуживающих модель	500-5000 м ²	5000-20000 м ²	5000-15000 м ²	10000-20000 м ²
Общая вместимость	200-1600	1600-4000	1600-3000	2000-4000
Рекомендуемое соотношение модели	75%-100%	5%-15%	50%-65%	25%-45%
Количество человек	200-1200	80-600	800-2000	500-1800
Основные мероприятия в ФР				
Торговля	1	2	3	4
Питание (Хуого, Цзычжу, Сяочи, Чай, и т.д.)	1	2	3	4
Досуг	1		3	4
Развлечения	1		3	4
Бытовое обслуживание	1	2		
Собрание сообщества	1			
Игровые мероприятия	1			
Лекции об образе жизни	1		3	4
Кулинарное обучение	1	2	3	4
Родительско-детская деятельность	1			
Художественная выставка			3	4
Вечеринка	1		3	
Общение	1	2		
Спортивные мероприятия	1			
Театральное представление (Пекинская опера, Сяншэн)	1		3	4
Фестивальные мероприятия (храмовая ярмарка)	1		3	
Сельскохозяйственная выставка	1			4
Сельскохозяйственное обучение	1			4
Сельскохозяйственное выращивание	1			4
Научно-популярные мероприятия	1			4

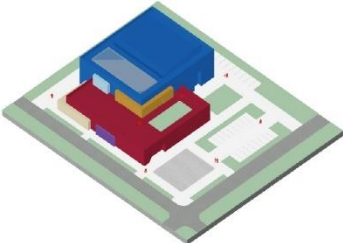
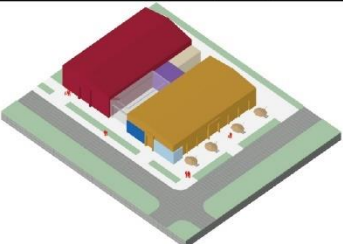
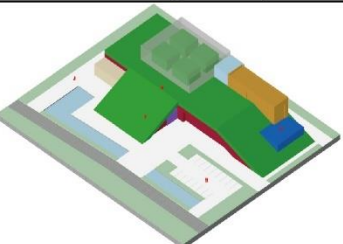
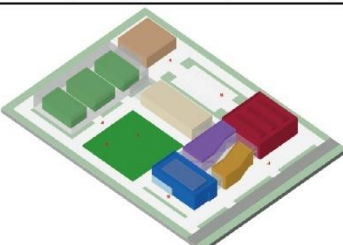
СОСТАВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ В СООТВЕТСТВИИ С СОЦИАЛЬНЫМИ МОДЕЛЯМИ ФР

3		СОСТАВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ В СООТВЕТСТВИИ С СОЦИАЛЬНЫМИ МОДЕЛЯМИ ФР				2			
Функциональные блоки и зоны		Группа помещений	Основные помещения	M1	M2	M3	M4		
Торговый	Торговая зона	Рынок	Торговый зал	●	●	●	●		
			Вестибюль	●	●	●	●		
			Розничные магазины	●	●	●	○		
			Место временного хранения продукции	●	●	●	●		
Супермаркет	Торговый зал	●	○	○	○				
	Касса	●	○	○	○				
	Склад	●	○	○	○				
Пространство ярмарки		Торговая площадь		○	○	●	○		
Культурно-развлекательный	Гастрономическая	Помещения питания	Ресторан “Хуго”, “Цзычжу”	○	○	●	●		
			Фуд-корт/фуд-улица	○	○	●	●		
			Общая кухня, “Сиян” холл, Столовая “Шецюй”	●	○	○	○		
			“Цзаоцань”, “Шушидянь”, “Сяочи”	●	○	●	○		
	Обучение	Группа образовательных помещений	Помещения мастер-классов	○	○	●	○		
			Кулинарные студии	●	○	●	●		
			Родительско-дочерний класс выпечки	●	○	○	○		
	Досуговая	Группы помещений для культурных мероприятий	Выставочные пространства/Музей	○	○	●	●		
			театральное пространство	●	○	●	○		
			Многофункциональный зал	○	○	●	●		
Группы помещений для отдыха	Спортзал	●	○	○	○				
	Детские игровые комнаты	●	○	○	○				
	«Лаонянь» пространства для отдыха и общения	●	○	○	○				
Сельско-хозяйственный	Производственная зона	Группа помещений для выращивания	Огороды, теплицы	●	○	○	●		
			Бассейны с аквапоникой	○	○	○	●		
			Городские фермы, зеленые кровли	○	○	○	●		
	Зона переработки	Группа примно-складских помещений	Зона приема сырья	○	○	○	●		
			Складское хранение (нормальная температура)	○	○	○	●		
	Научно-популярная зона	Группа упаковочных помещений	Холодильная камера	○	○	○	●		
			Цех мойки, сортировки и упаковки	○	○	○	●		
Группа исследовательских помещений	Группа помещений для выставок и обучения	Физико-химическая лаборатория растений	○	○	○	●			
		Моечно-стерилизационная комната инструментария	○	○	○	●			
		Культивационная камера, комната анализа данных	○	○	○	●			
Группа помещений для выставок и обучения	Выставочный зал сельскохозяйственной культуры	●	○	○	●				
	Класс сельскохозяйственного занятий	●	○	○	●				
Административно-бытовой	Бытовая	Группа помещений по бытовому обслуживанию населения	Прачечная, ремонтная мастерская	●	○	○	○		
			Парикмахерская	●	○	○	○		
			Аптека, медпункт	●	○	○	○		
			Центр обслуживания населения	●	○	○	○		
	Группа помещений для персонала и продавцов	Гардероб	○	○	○	○			
		Санитарные блоки	○	○	○	○			
	Административная	Группа административных помещений	Буфет или столовая	○	○	○	○		
			Комната охраны, радиоузел	●	●	●	●		
			Кабинеты администрации	○	○	○	○		
			Кабинет руководителя	●	●	●	●		
Группа административных помещений	Зал заседаний	○	○	○	○				
	Лаборатории проверки продукции	●	●	●	●				
Помещения для санитарно-контрольной службы		○	○	○	○				
Хозяйственно-обслуживающий	Техническая	Группы помещений для технического оборудования	Инженерные помещения (отопление и вентиляция)	○	○	●	●		
			Серверная	○	○	●	●		
			Весовая	○	○	●	●		
			Мастерская	○	○	●	●		
	Помещения для хранения продуктов питания	Склад, кладовые	●	●	●	●			
		Холодильная камера	●	●	●	●			
		Зона разгрузки	○	○	○	○			
	Хозяйственная	Подсобно-хозяйственные помещения	Помещения санитарного контроля	○	○	○	○		
			Площадка для мусорных контейнеров	○	○	○	○		
			Парковка для посетителей	○	○	○	○		
Хранение уборочной техники		○	○	○	○				
Рекреационное пространство	Площадь, амфитеатр		○	○	○	○			
	Атриум, внутренний двор		○	○	○	○			

Условные обозначения: ● Помещения необходимые ○ Помещения возможные ◌ Помещения отсутствуют

Кооперация групп помещений	Модель	Функционально-планировочная схема
ВАРИАНТ 1- Модульный		
Объединение модульных объектов в единую торговую функциональную зону.	М 1	
	М 3	
ВАРИАНТ 1- Встроенно-пристроенный		
Объединение функциональной зоны и группы помещений в функциональный блок.	М 1	
		
ВАРИАНТ 3- Компактный		
Объединение функциональных зон в многофункциональный комплекс.	М 1	
	М 2	
	М 3	
	М 4	
ВАРИАНТ 4- Павильонный		
Объединение различных функциональных блоков на одной территории.	М 2	
	М 3	
	М 4	
ВАРИАНТ 5- Комбинированный		
Объединение функциональных блоков в многофункциональный комплекс.	М 1	
	М 3	
	М 4	
 -Модульный объект  -Функциональная зона	 -Функциональный блок	 -Многофункциональный комплекс

Типы ФР		Функциональные блоки		Социальная модель			
				МОДЕЛЬ 1	МОДЕЛЬ 2	МОДЕЛЬ 3	МОДЕЛЬ 4
Тип 1 ФР с доминированием торговой зоны	Тип 1А-ФР «Фэйчжэнши Цзиши»(Рынок-ярмарка) 	Торговый блок	500-1000	-	1000-2000	-	
		Культурно-развлекательный блок	-		-		
		Сельскохозяйственный блок	-		-		
		Административно-бытовой блок	-		-		
		Хозяйственно-обслуживающий блок	-		-		
		Рекр. пространство	-		-		
		S. общ ФР(м ²)	500-1000		1000-2000		
		Ед. вместимость (чел.)	160-330		330-650		
	Тип 1Б-ФР «Шичан Датин»(Рынок-павильон) 	Торговый блок	500-800	-	750-1000	-	
		Культурно-развлекательный блок	-		-		
		Сельскохозяйственный блок	-		-		
		Административно-бытовой блок	-		-		
		Хозяйственно-обслуживающий блок	-		-		
		Рекр. пространство	-		-		
S. общ ФР(м ²)	500-800	750-1000					
Ед. вместимость (чел.)	160-260	250-330					
Тип 2 ФР с доминированием торгово-бытовой зоны	Тип 2А-ФР «Шэцхой Цайдянь»(Рынок-магазин) 	Торговый блок	650-1650	-	-	-	
		Культурно-развлекательный блок	100-250				
		Сельскохозяйственный блок	-				
		Административно-бытовой блок	100-200				
		Хозяйственно-обслуживающий блок	150-350				
		Рекр. пространство	30-50				
		S. общ ФР(м ²)	1000-2500				
		Ед. вместимость (чел.)	330-800				
	Тип 2Б-ФР «Линьли Чжунсиснь»(Соседний центр) 	Торговый блок	800-1650	1800-3000	-	-	
		Культурно-развлекательный блок	250-450	300-500			
		Сельскохозяйственный блок	-	-			
		Административно-бытовой блок	250-450	300-500			
		Хозяйственно-обслуживающий блок	150-300	450-750			
		Рекр. пространство	50-150	150-250			
S. общ ФР(м ²)	1500-3000	3000-5000					
Ед. вместимость (чел.)	500-1000	1000-1600					

Типы ФР		Функциональные блоки		Социальная модель			
				МОДЕЛЬ 1	МОДЕЛЬ 2	МОДЕЛЬ 3	МОДЕЛЬ 4
Тип 3 ФР с доминированием культурно-досуговой зоны	Тип 3А - ФР «Вэньлюй Шичан»(Рынок-музей) 	Торговый блок	2250-3000	-	2250-3000	2000-2250	
		Культурно-развлекательный блок	1250-1600		3000-4000	2600-3000	
		Сельскохозяйственный блок	-		-	-	
		Административно-бытовой блок	250-300		350-500	300-400	
		Хозяйственно-обслуживающий блок	750-1000		1150-1500	950-1100	
		Рекре. пространство	500-600		750-1000	650-750	
		S. общ ФР(м²)	5000-6500		7500-10000	6500-7500	
		Ед. вместимость (чел.)	1600-2100		2500-3300	2100-2500	
	Тип 3Б - ФР «Ши Цзи»(Гастрокластер) 	Торговый блок	-	700-1100	900-1500	900-1500	
		Культурно-развлекательный блок	-	700-1100	1200-2000	1200-2000	
		Сельскохозяйственный блок	-	-	-	-	
		Административно-бытовой блок	-	100-150	150-250	150-250	
		Хозяйственно-обслуживающий блок	-	300-450	450-750	450-750	
		Рекре. пространство	-	200-300	300-500	300-500	
S. общ ФР(м²)		-	2000-3000	3000-5000	3000-5000		
Ед. вместимость (чел.)		-	650-1000	1000-1600	1000-1600		
Тип 4 ФР с доминированием сельскохозяйственной зоны	Тип 4А - ФР «Шичан Нунчан»(Рынок-ферма) 	Торговый блок	1050-1750	-	1050-1750	1250-2500	
		Культурно-развлекательный блок	450-750		600-1000	1000-2000	
		Сельскохозяйственный блок	750-1250		600-1000	1500-3000	
		Административно-бытовой блок	150-250		150-250	250-500	
		Хозяйственно-обслуживающий блок	300-500		300-500	500-1000	
		Рекре. пространство	300-500		300-500	500-1000	
		S. общ ФР(м²)	3000-5000		3000-5000	5000-10000	
		Ед. вместимость (чел.)	1000-1600		1000-1600	1600-3300	
	Тип 4Б - ФР «Шинун Цзунхэти»(Рынок-агрокомплекс) 	Торговый блок	-	4500-6000	-	2000-3000	
		Культурно-развлекательный блок	-	750-1000		1000-1500	
		Сельскохозяйственный блок	-	7000-9000		5000-7500	
		Административно-бытовой блок	-	500-1000		500-750	
		Хозяйственно-обслуживающий блок	-	1500-2000		1000-1500	
		Рекре. пространство	-	750-1000		500-750	
S. общ ФР(м²)		-	15000-20000	10000-15000			
Ед. вместимость (чел.)		-	4000-5000	3000-4000			

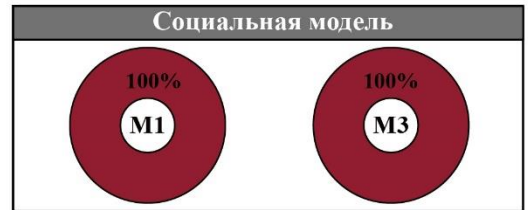
Тип 1А ФР «Фэйчжэнши Цзиши» (Рынок-ярмарка)



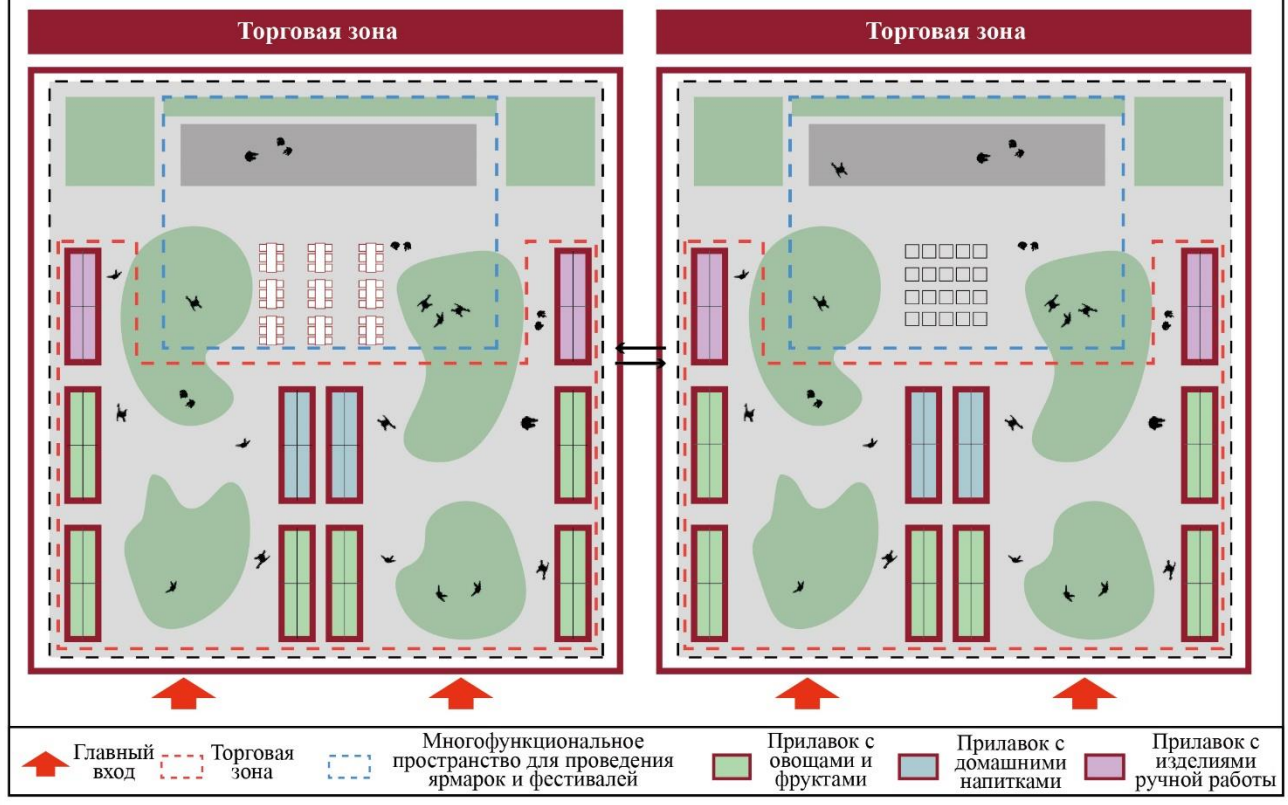
ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
-	-	-	500-2000 м ²
Культурно-развлекательный блок			
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона	
-	-	-	
Сельскохозяйственный блок			
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона	
-	-	-	
Административно-бытовой блок			
Административная зона		Бытовая зона	
-		-	
Хозяйственно-обслуживающий блок			
Техническая зона		Хозяйственная зона	
-		-	
Рекреационное пространство			
-			

S. общ ФР(м²): 500 м²-2000 м²
 Ед. вместимость (чел.): 160- 650 чел.



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА



Тип 1Б – ФР «Шичан Датин» (Рынок-павильон)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА		ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР			
Открытый	компактный	Торговый блок Торговая зона торго. зал супермаркет роз. магазин ярмарка 500-1000м ² - - -			
		Культурно-развлекательный блок Гаст. зона Зона обуче. Досу. зона - - -			
		Сельскохозяйственный блок Производ. зона Зона переработ. Научно. зона - - -			
		Административно-бытовой блок Административная зона Бытовая зона - -			
		Хозяйственно-обслуживающий блок Техническая зона Хозяйственная зона - -			
		Рекреационное пространство -			
		S. общ ФР(м ²): 500 м ² -1000 м ² Ед. вместимость (чел.): 160- 330 чел.			

Схема поставок фермерской продукции	Социальная модель
Производитель Самозанятые фермеры Группа фермеров Тип 1Б ФР	

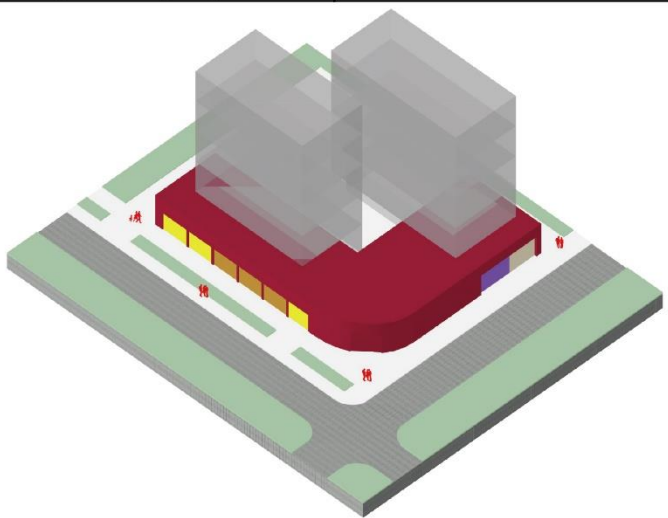
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА - Зальный

 Доминирующая функциональная зона / блок
 Главный вход
 Прилавок с овощами и фруктами
 Прилавок с домашними закусками

Тип 2 А- ФР «Шэцуй Цайдянь» (Рынок-магазин)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА


Встроенно-пристроенный Линейный



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
550-1400 м ²	-	100-250 м ²	-
Культурно-развлекательный блок			
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона	
100-250 м ²	-	-	
Сельскохозяйственный блок			
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона	
-	-	-	
Административно-бытовой блок			
Административная зона		Бытовая зона	
50-100		50-100	
Хозяйственно-обслуживающий блок			
Техническая зона		Хозяйственная зона	
30-50		100-300	
Рекреационное пространство			
30-50			
S. общ ФР(м ²): 1000 м ² -2500 м ²			
Ед. вместимость (чел.): 330- 800 чел.			

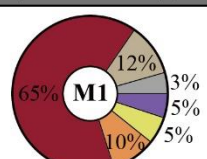
Схема поставок фермерской продукции



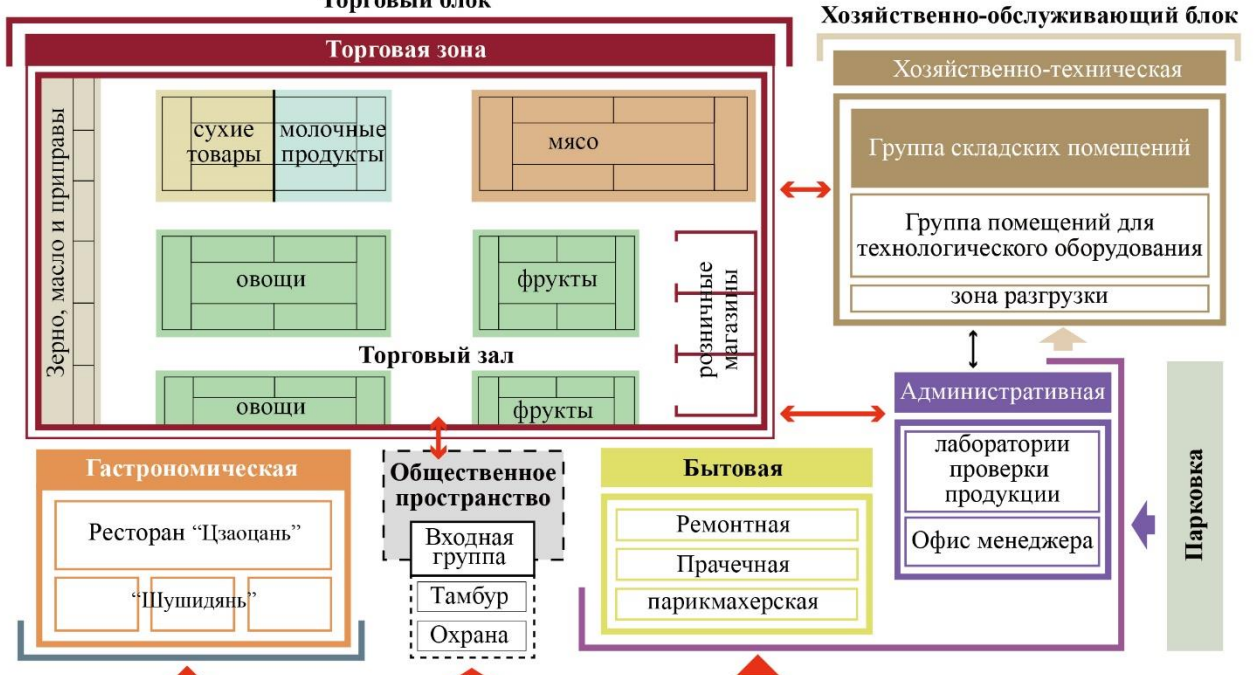
← Продавец покупает лично

→ Сбыт через торговую сеть → Тип 2А ФР

Социальная модель



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА



Торговый блок

Торговая зона

Зерно, масло и приправы

сухие товары молочные продукты

мясо

овощи фрукты

Торговый зал

овощи фрукты

розничные магазины

Хозяйственно-обслуживающий блок

Хозяйственно-техническая

Группа складских помещений

Группа помещений для технологического оборудования

зона разгрузки

Административно-бытовой блок

Административная

лаборатории проверки продукции

Офис менеджера

Бытовая

Ремонтная

Прачечная

парикмахерская

Парковка

Культурно-развлекательный блок

Гастрономическая

Ресторан "Цзаоцань"

"Шушидянь"

Общественное пространство

Входная группа

Тамбур

Охрана

Доминирующая функциональная зона / блок
 ➔ Главный вход
 ➔ Вход на улице
 ➔ Вход в офис
 ➔ Грузовой вход
 ↔ Основные связи
 ↔ Второстепенные связи

Тип 2 Б - «Линьли Чжунсиснь» (Соседний центр)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА

Компактный

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
600-2300 м²	150-500 м²	50-200 м²	-

Культурно-развлекательный блок		
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона
200-400	-	50-100

Сельскохозяйственный блок		
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона
-	-	-

Административно-бытовой блок	
Административная зона	Бытовая зона
50-100	200-400

Хозяйственно-обслуживающий блок	
Техническая зона	Хозяйственная зона
50-150	100-600

Рекреационное пространство	
50-250	

S. общ ФР(м²): 1500 м²-5000 м²
Ед. вместимость (чел.): 500- 1600 чел.

Схема поставок фермерской продукции

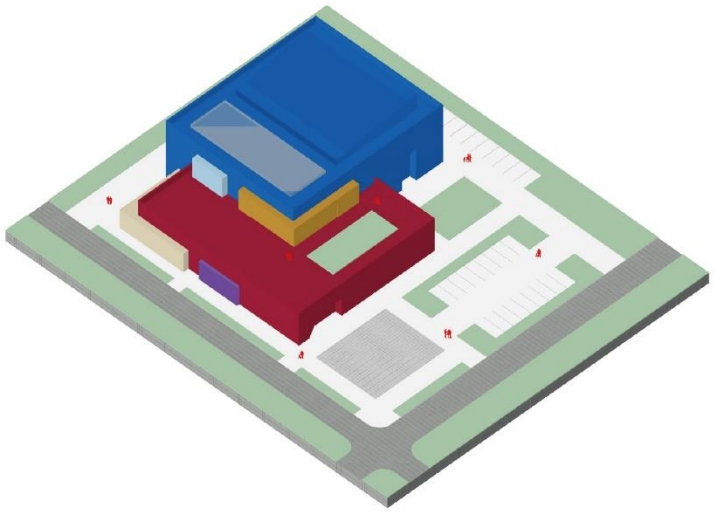
Социальная модель

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА - Зальный/Атриумный

Тип 3 А - ФР «Вэньлюй Шичан» (Рынок-музей)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА

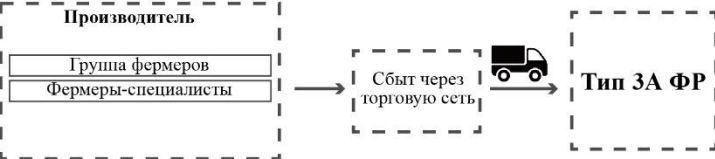
Компактный, комбинированный



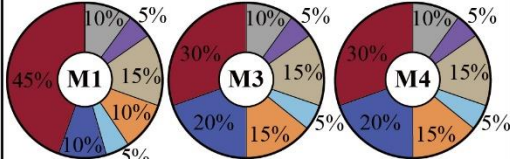
ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
1650-2400 м ²	300-500 м ²	150-300 м ²	150-300 м ²
Культурно-развлекательный блок			
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона	
500-1700	150-300	600-2000	
Сельскохозяйственный блок			
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона	
-	-	-	
Административно-бытовой блок			
Административная зона		Бытовая зона	
250-500		-	
Хозяйственно-обслуживающий блок			
Техническая зона		Хозяйственная зона	
250-500		500-1000	
Рекреационное пространство			
500-1000			
S. общ. ФР(м ²): 5000 м ² -10000 м ²			
Ед. вместимость (чел.): 1600- 3300 чел.			

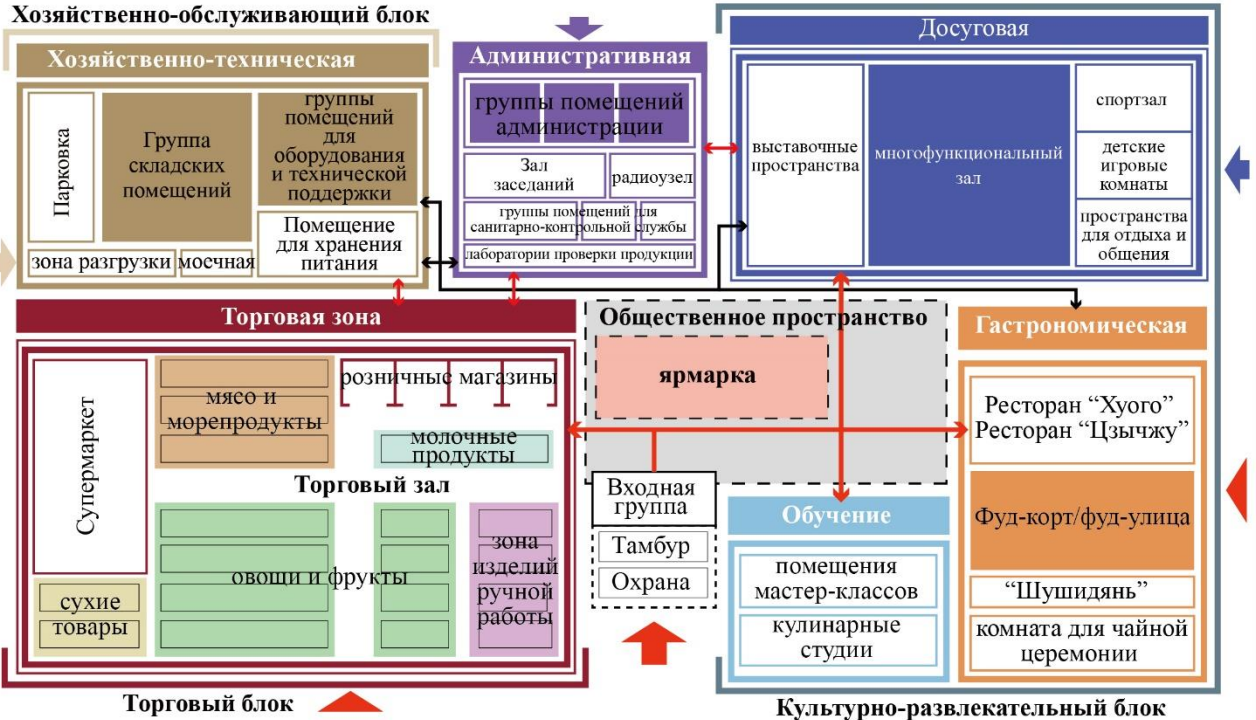
Схема поставок фермерской продукции



Социальная модель



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА - Зальный/Атриумный



Хозяйственно-обслуживающий блок

- Хозяйственно-техническая: Парковка, Группа складских помещений, группы помещений для оборудования и технической поддержки, Помещение для хранения питания, зона разгрузки, мосчная.
- Административная: группы помещений администрации, Зал заседаний, радиоузел, группы помещений для санитарно-контрольной службы, лаборатории проверки продукции.
- Досуговая: выставочные пространства, многофункциональный зал, спортзал, детские игровые комнаты, пространства для отдыха и общения.

Торговый блок

- Торговая зона: Супермаркет, мясе и морепродукты, молочные продукты, овощи и фрукты, зона изделий ручной работы, сухие товары, розничные магазины.
- Общественное пространство: ярмарка, Входная группа, Тамбур, Охрана.
- Культурно-развлекательный блок: Обучение (помещения мастер-классов, кулинарные студии), Гастрономическая (Ресторан "Хуого", Ресторан "Цзычжу", Фуд-корт/фуд-улица, "Шушидянь", комната для чайной церемонии).

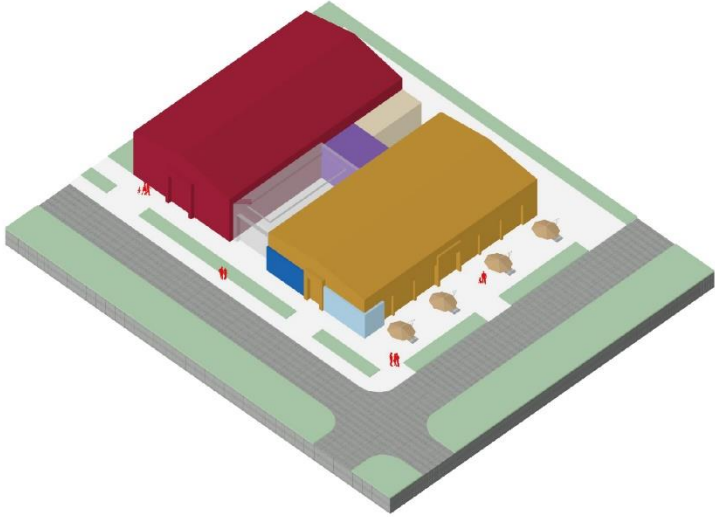
Легенда:

- Доминирующая функциональная зона / блок
- ➔ Главный вход
- ➔ Вход на улице
- ➔ Вход в офис
- ➔ Вход в культурно-досуговую зону
- ➔ Грузовой вход
- ↔ Основные связи
- ↔ Второстепенные связи

Тип 3 Б - ФР «Ши Цзи» (Гастрокластер)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА

Компактный, павильонный



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
500-1100 м ²	-	100-200 м ²	100-200 м ²

Культурно-развлекательный блок		
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона
500-1500	100-250	100-250

Сельскохозяйственный блок		
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона
-	-	-


Административно-бытовой блок	
Административная зона	Бытовая зона
100-250	-

Хозяйственно-обслуживающий блок	
Техническая зона	Хозяйственная зона
100-250	200-500

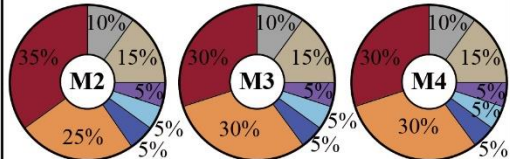
Рекреационное пространство	
200-500	

S. общ ФР(м²): 2000 м²-5000 м²
 Ед. вместимость (чел.): 650- 1600 чел.


Схема поставок фермерской продукции



Социальная модель



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА- Атриумный, зальный, многозальный



Торговый блок

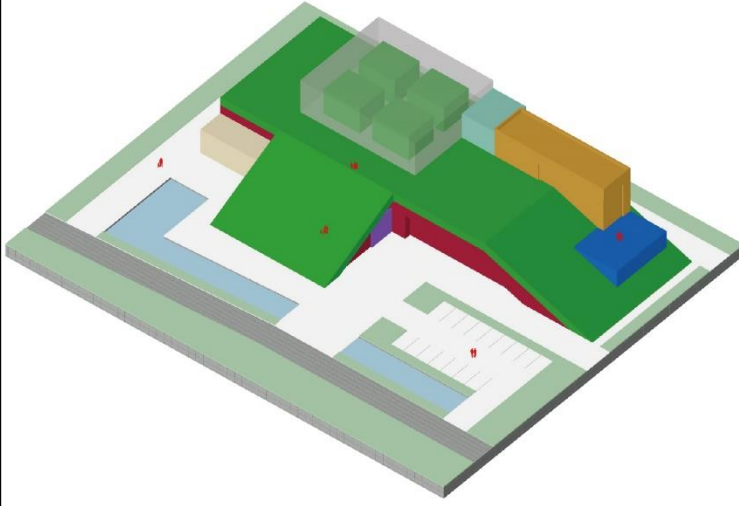
- Административная группа помещений администрации
- лаборатории проверки продукции
- Хозяйственно-техническая: Парковка, Группа помещений для технологического оборудования, Группа кладских помещений, Помещение для хранения питания, зона разгрузки
- Культурно-развлекательный блок: Гастрономическая (Ресторан "Хуого", Ресторан "Цзычжу", Фуд-корт/фуд-улица, "Сяочи" (закуска), Гастромаркет), Досуговая (пространства для отдыха и общения, детские игровые комнаты), Обучение (кулинарные студии)
- Торговая зона: розничный магазин, мясо и морепродукты, молочные продукты, сухие товары, овощи и фрукты
- Общественное пространство: ярмарка, Входная группа, Тамбур, Охрана

 Доминирующая функциональная зона / блок
 → Главный вход
 → Вход на улице
 → Вход в офис
 → Вход в культурно-досуговую зону
 → Грузовой вход
 ↔ Основные связи
 ↔ Второстепенные связи

Тип 4А - ФР «Шичан Нунчан» (Рынок-ферма)

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СХЕМА

Компактный, павильонный, комбинированный



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
1000-2200 м ²	-	150-300 м ²	-

Культурно-развлекательный блок		
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона
300-1500	-	100-500

Сельскохозяйственный блок		
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона
600-2500	-	150-500

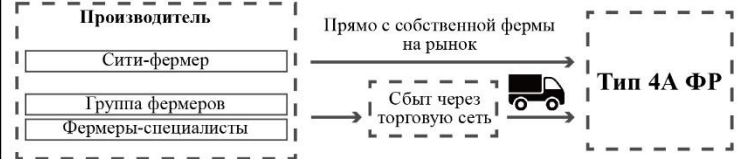
Административно-бытовой блок	
Административная зона	Бытовая зона
150-500	-

Хозяйственно-обслуживающий блок	
Техническая зона	Хозяйственная зона
100-300	200-700

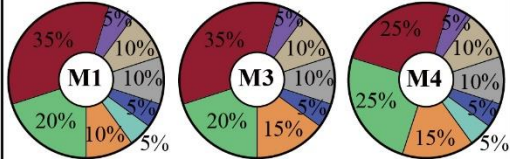
Рекреационное пространство	
300-1000	

S. общ ФР(м²): 3000 м²-10000 м²
 Ед. вместимость (чел.): 1000- 3300 чел.

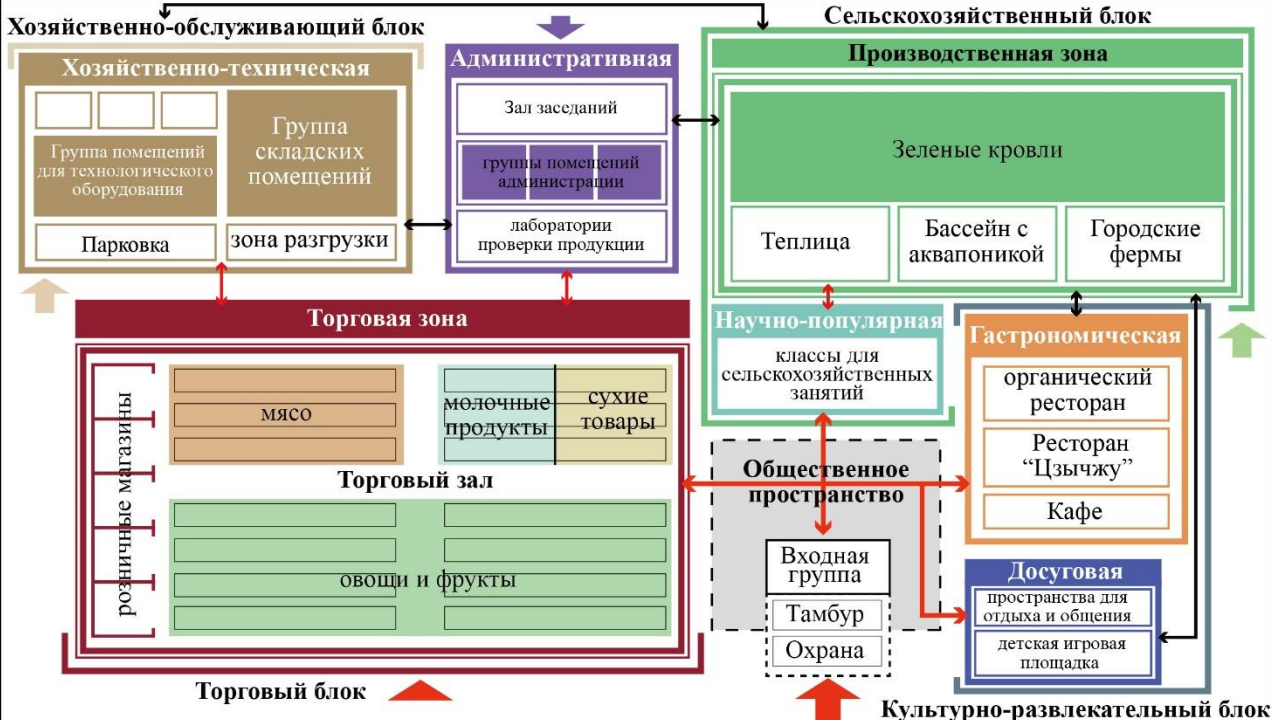
Схема поставок фермерской продукции



Социальная модель



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА- Зальный, многозальный



Хозяйственно-обслуживающий блок

- Хозяйственно-техническая: Группа помещений для технологического оборудования, Парковка, зона разгрузки
- Административная: Зал заседаний, группы помещений администрации, лаборатории проверки продукции

Сельскохозяйственный блок

- Производственная зона: Зеленые кровли, Теплица, Бассейн с аквапоникой, Городские фермы
- Научно-популярная: классы для сельскохозяйственных занятий
- Гастрономическая: органический ресторан, Ресторан "Цзычжу", Кафе

Торговый блок

- Торговая зона: розничные магазины (мясо, молочные продукты, сухие товары, овощи и фрукты)

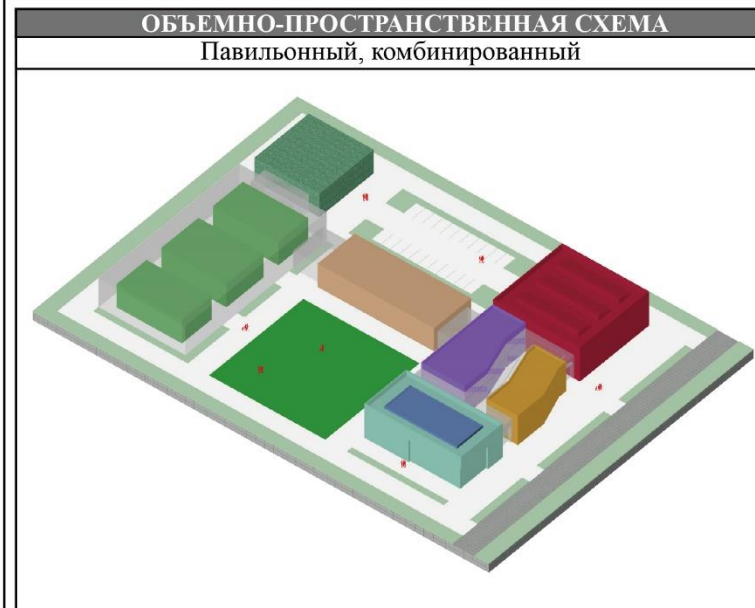
Культурно-развлекательный блок

- Общественное пространство: Входная группа, Тамбур, Охрана
- Досуговая: пространства для отдыха и общения, детская игровая площадка

Легенда:

- Доминирующая функциональная зона / блок
- ➔ Главный вход
- ➔ Вход в магазин на улице
- ➔ Вход в экологическую зону
- ➔ Вход в офис
- ➔ Грузовой вход
- ↔ Основные связи
- ↔ Второстепенные связи

Тип 4Б - ФР «Шинун Цзунхэти» (Рынок-агрокомплекс)

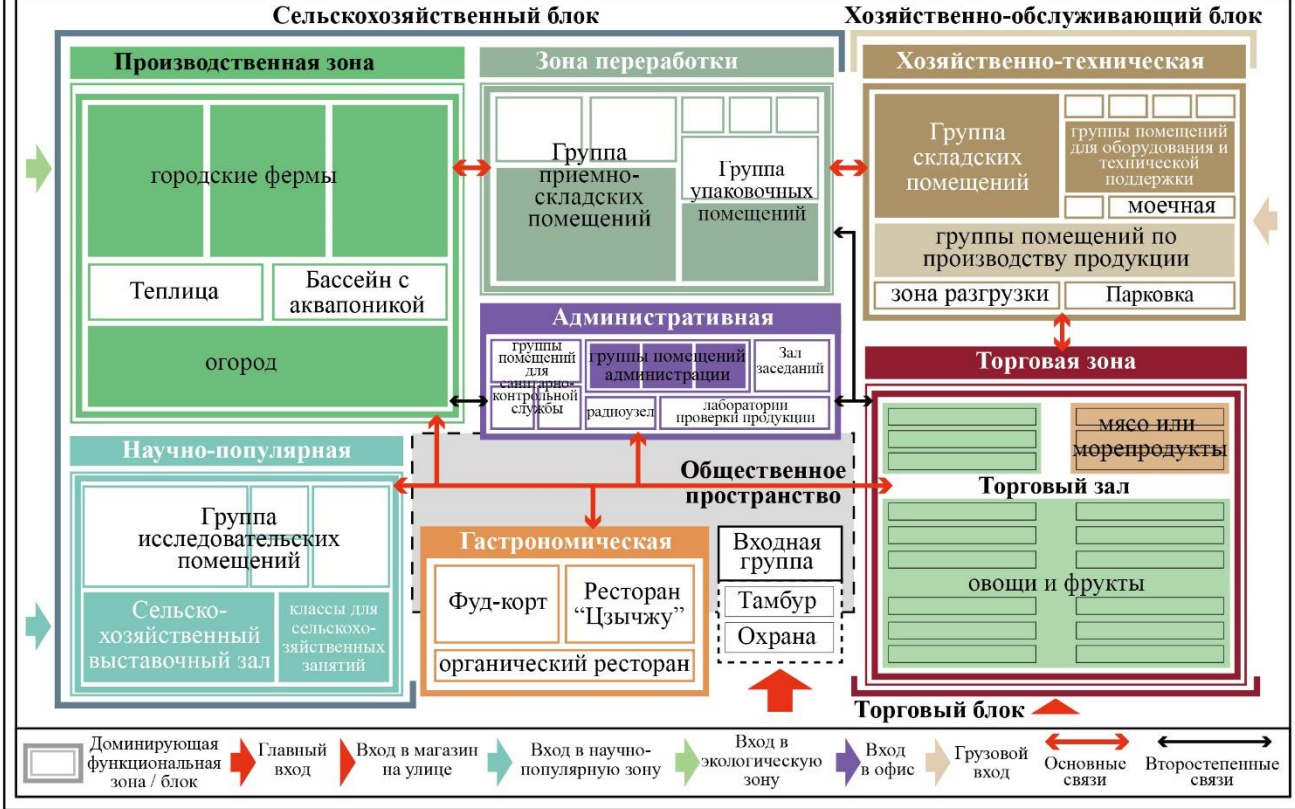


ХАРАКТЕРИСТИКИ ФР

Торговый блок			
Торговая зона			
торго. зал	супермаркет	роз. магазин	ярмарка
2000-6000 м ²	-	-	-
Культурно-развлекательный блок			
Гаст. зона	Зона обуче.	Досу. зона	
750-1500	-	-	
Сельскохозяйственный блок			
Производ. зона	Зона переработ.	Научно. зона	
3000-5000	1500-3000	500-1000	
Административно-бытовой блок			
Административная зона		Бытовая зона	
500-1000		-	
Хозяйственно-обслуживающий блок			
Техническая зона		Хозяйственная зона	
300-500		700-1500	
Рекреационное пространство			
500-1000			
S. общ ФР(м ²): 10000 м ² -20000 м ²			
Ед. вместимость (чел.): 3000- 5000 чел.			



ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА - Зальный, многозальный



Задачи и особенности специализированности ФР

Следование принципу специализированности направлено на трансформацию рынка от традиционной монофункциональной модели к специализированной и тематической. Это не только позволяет обслуживать целевые группы потребителей (например, жителей районов, гурманов, туристов), но и повышает эффективность использования территории и коммерческую ценность за счет функциональной интеграции, формируя уникальный рыночный бренд

Виды специализированности ФР

1. Многофункциональность

Рынок с интеграцией бытовых услуг	Гастрономический тематический рынок	Культурно-развлекательный тематический рынок	Сельскохозяйственный тематический рынок
-----------------------------------	-------------------------------------	--	---

Пример ФР с гастрономической тематикой (Автор Ганнев А.С.)



- ① Торговый зал ② Административная ③ Хозяйственно-обслуживающий блок ④ Фуд-корт ⑤ Ресторан и кафе
⑥ Кулинарные студии ⑦ Многофункциональный зал ⑧ Терраса ⑨ Атриум

2. Адаптивность

Адаптивность к изменяющимся потребностям в разное время (будни/ выходные, день/ вечер) и сезоны

Примеры рынков с адаптивностью (Рынок в Стамбуле, Архитектор: Suyabatmaz Demirel)



3. Трансформируемость

Торговая зона - использование мобильных модульных прилавков.

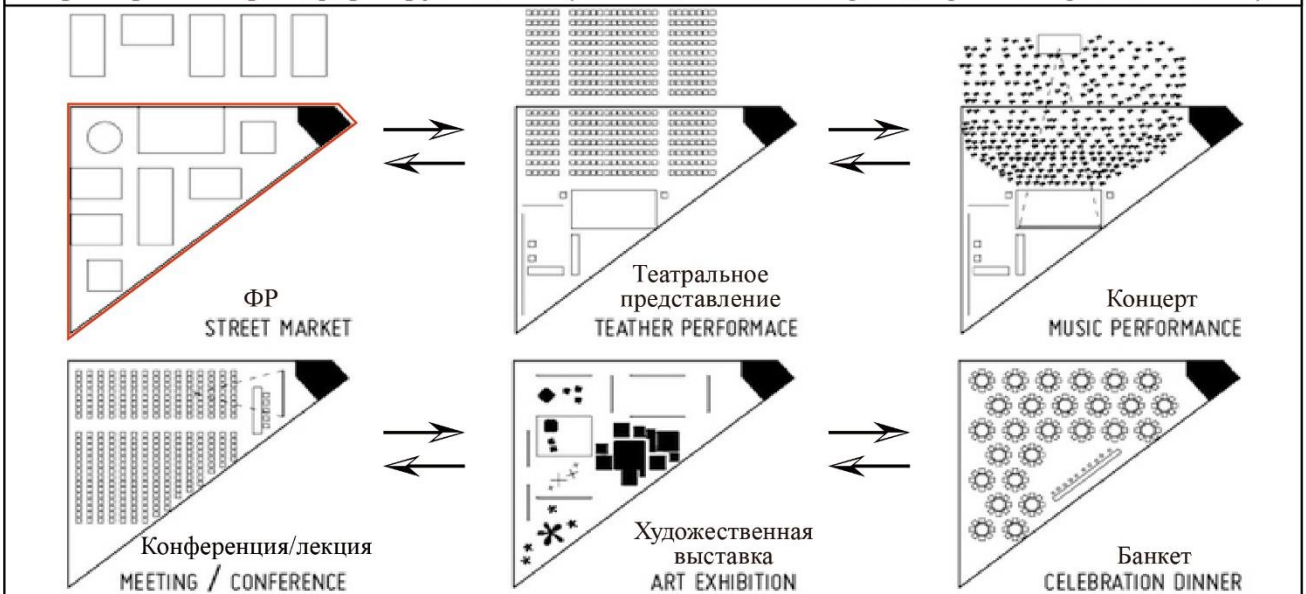
Многофункциональный зал - изменение конфигурации мебели, раздвижных перегородок, трансформируемой сцены.

Рекреационное пространство - трансформация пространства отдыха для пожилых людей, детской игровой площадки и театрального пространства.

Варианты трансформируемости

Торговая зона	Театральное представление	Концерт	Конференция/ лекция	Художественная выставка	Банкет
---------------	---------------------------	---------	---------------------	-------------------------	--------

Пример ФР с трансформируемостью (Sustainable Market Square, Архитектор: Joan Alomar)



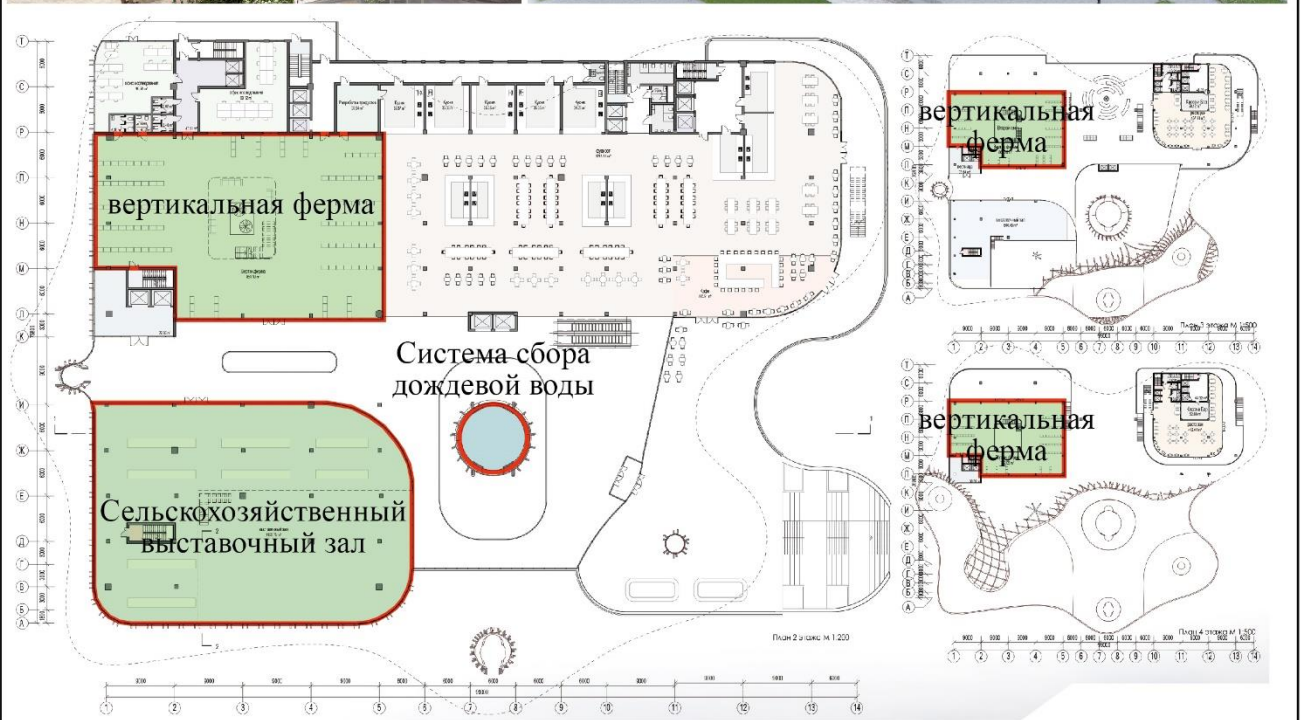
Задачи и особенности аграрности ФР

Применение данного принципа обеспечивает сохранение природных ресурсов, формирование экологически чистых пространств, развитие современных видов сельскохозяйственной экономики.

Основные способы аграрности ФР

<p>1. Интеграция с агроэкологией</p>	<p>2. Применение экологических энергосберегающих технологий</p>
<p>- Создания «крышных» огородов, вертикальных ферм или аквапонических систем.</p>	<p>- Применение локальных и натуральных материалов; - Установка фотоэлектрических панелей на крышах; - Системы сбора дождевой воды; - Естественная вентиляция и освещение.</p>

Пример ФР с развитой сельскохозяйственной зоной (вертикальная ферма) и системой сбора дождевой воды (Автор Сюй Ипин)



3. Создание «зеленых» пространств на ФР

- Организация «зеленых» атриумов или внутренних дворов в центральных или ключевых зонах рынка с высадкой растений, водными объектами и зонами отдыха;

- Обустройство открытых террас с декоративными растениями или мини-огородами.

Пример ФР: Организация «зеленого» пространства в атриуме (Автор Облова Т.А.)



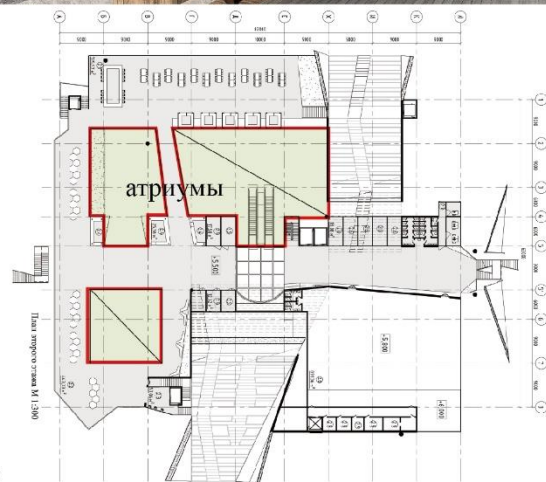
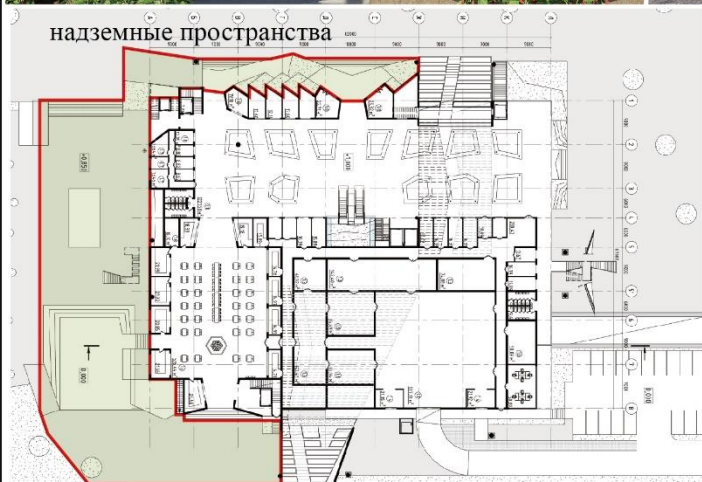
Задачи и особенности проницаемости ФР

Принцип проницаемости предложен для возвращения рынка их общественной функции, преодоления замкнутости архитектуры и содействия взаимопроникновению внутреннего пространства и внешнего городского пространства.

Эффективные меры для реализации принципа проницаемости

Использование открытой пространственной структуры	Интеграция с общественными пространствами города	Организация пространства через атриумы и внутренние двory
<ul style="list-style-type: none"> - Создание открытого первого этажа с отступом от красной линии для формирования арочных галерей (аркад) или навесных пространств; - Использование масштабного остекления, складных дверей и роллетных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - Соединение входа на рынок с городскими площадями, парками или пешеходными зонами; - Организация вокруг рынка небольших площадей или карманных парков. 	<ul style="list-style-type: none"> - Создание сквозного многосветного атриума внутри рынка; - Современная интерпретация концепции «двора» пекинского сыхэюаня.

Пример ФР с надземным пространством и атриумом (Автор Лобу Мариамо Да Силва).



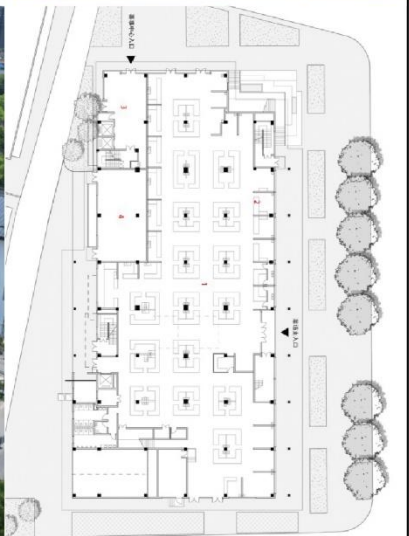
Задачи и особенности идентичности ФР

Следование данному принципу направлено на преобразование фермерского рынка в пространство с историей и атмосферой, пробуждающей коллективную память.

Стратегии реализации принципа идентичности

Наследие и трансляция традиционных архитектурных форм	Символическое использование традиционных архитектурных элементов	Создание культурной атмосферы во внутреннем пространстве рынка
<ul style="list-style-type: none"> - Использование композиции «замкнутого двора» сыхэюань в объемно-пространственной структуре; - Использование концепции "Хутун" в функциональной планировочной структуре. 	<ul style="list-style-type: none"> - Использование традиционных материалов (серый кирпич, серая черепица, дерево); - Заимствование традиционных кровельных форм (скатные крыши, изогнутые карнизы); - Использование традиционных узоров, оконных решеток, деревянных решеток, кэце (декоративных кронштейнов). 	<ul style="list-style-type: none"> - Организация небольших сцен или платформ во дворах и общественных зонах для проведения Пекинской оперы, сяньшена, фольклорных представлений и фестивалей; - Размещение культурных экспозиций с историческими фотографиями, артефактами и текстовыми пояснениями.
		

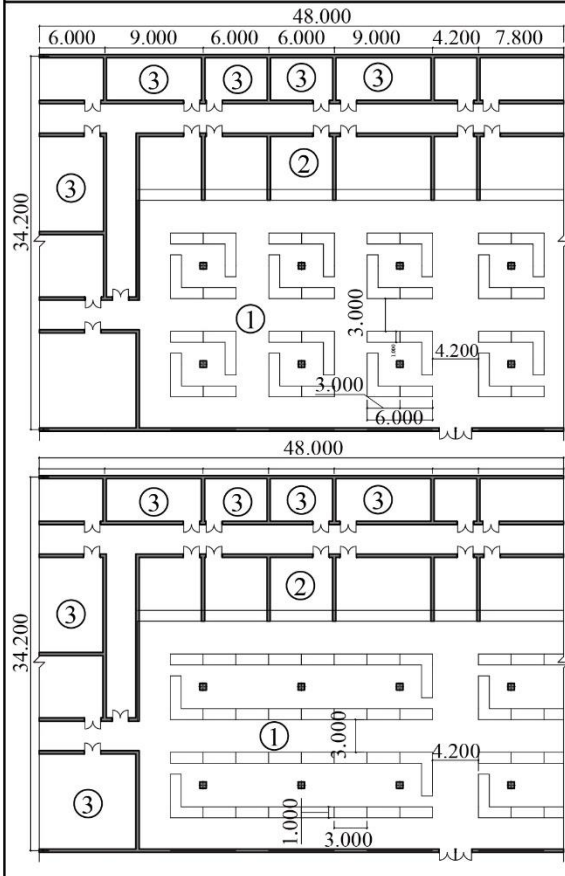
Пример ФР с большой скатной крышей (Рынок Цяньден Шипу, Архитектор: UDG)



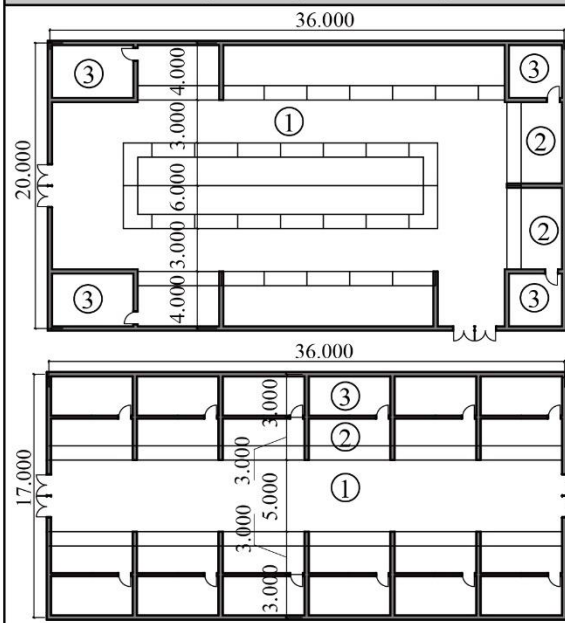
Тип 1а	Тип 1б	
Доминирует зона овощей и фруктов, наличие зоны с домашними закусками и изделиями ручной работы.	Доминирует зона овощей и фруктов, наличие зоны с домашними закусками.	
Тип 2а	Тип 2б	
Доминирует зона овощей и фруктов, наличие зоны готовой пищи.	Доминирует зона овощей и фруктов, наличие зоны продажи и забоя живой птицы.	
Тип 3а	Тип 3б	
Зона мяса и морепродуктов имеет больший удельный вес, наличие специализированных молочных бутиков.	Акцентируется на зоне премиальных мясных брендов, импортных морепродуктов и молочных бутиков.	
Тип 4а	Тип 4б	
Доминирует зона овощей и фруктов.	Доминирует зона овощей и фруктов.	
Зона овощей и фруктов Зона мяса и морепродуктов Зона готовой пищи	Зона молочных продуктов Зона сухих товаров Зона зерна, масла и приправ	Зона домашних закусок Зона изделий ручной работы Зона продажи и забоя живой птицы

Название помещения	Основные мероприятия	Норма площади/чел.
Торговый зал	Торговля	3-7.5 м ² /чел.

Островная и линейная для крупных рынков типа 2б, 3, 4.



Периметральная и уличная подходит для типа 1, 2а и небольших 2б.



- ① Торговый зал
- ② Розничные магазины
- ③ Группа складских помещений

Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
Прилавки	Торговля	6-30 м ² /каждый

Овощные и фруктовые прилавки

Шкаф для хранения

Мясной прилавок

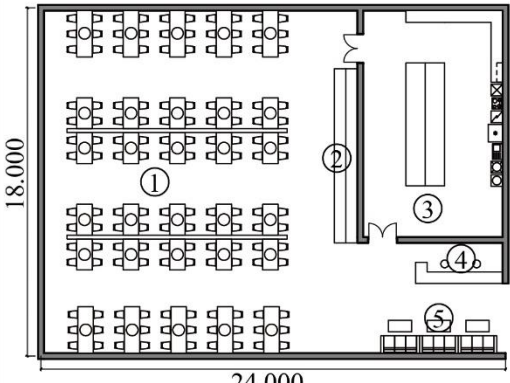

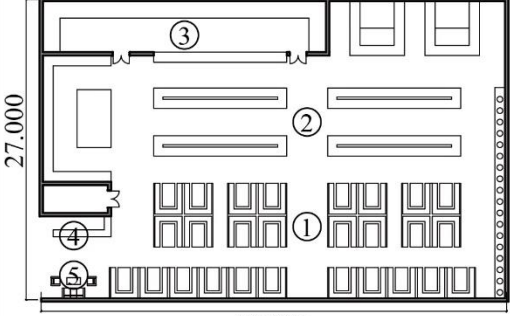

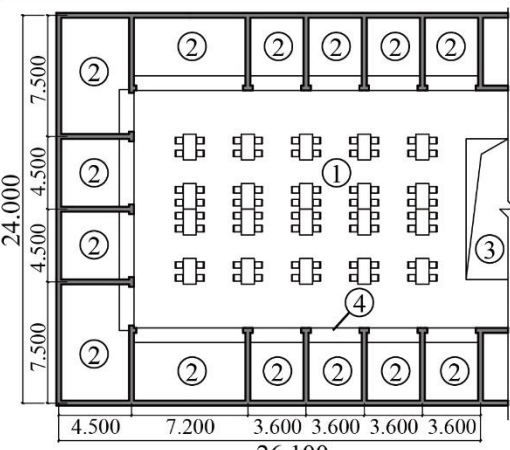
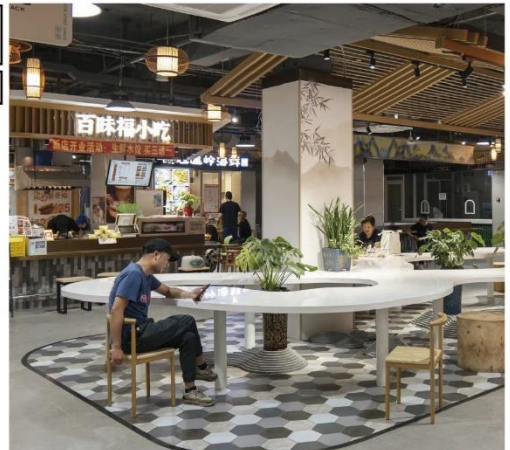
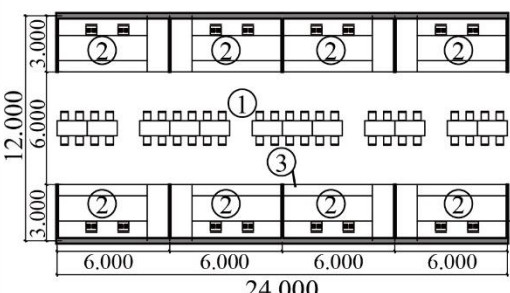

Электрическая коробка мясорубка

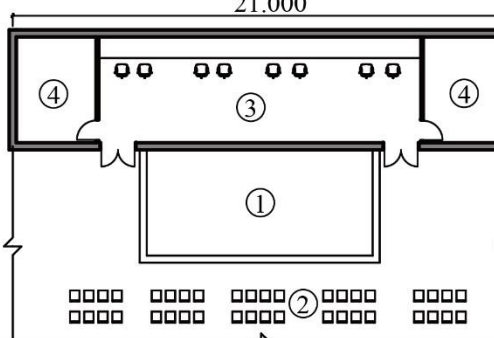

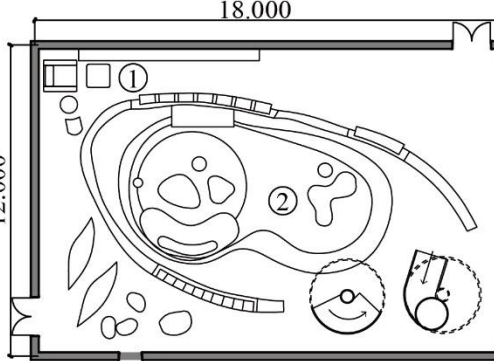

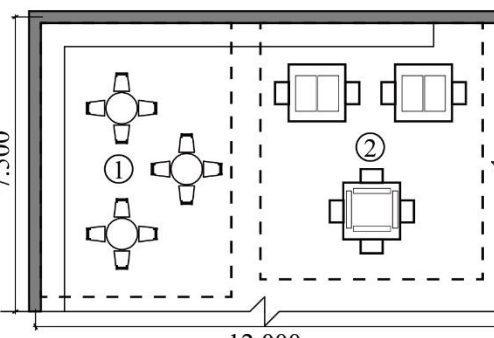

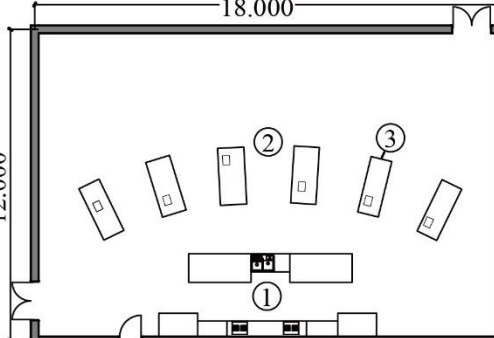

Рыбный прилавок

Прилавок с сухими товарами и специями

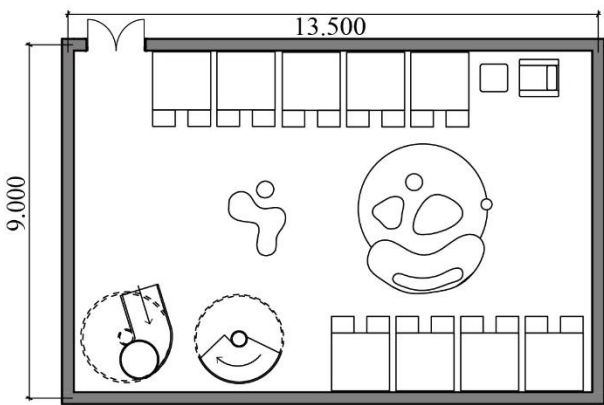
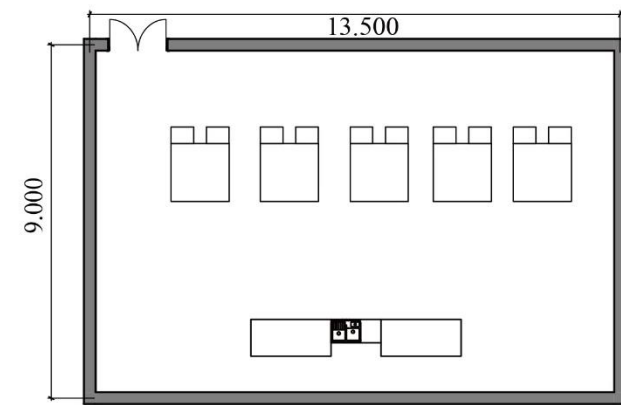
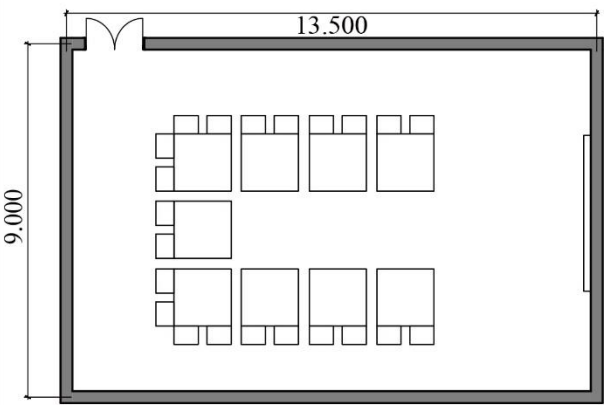
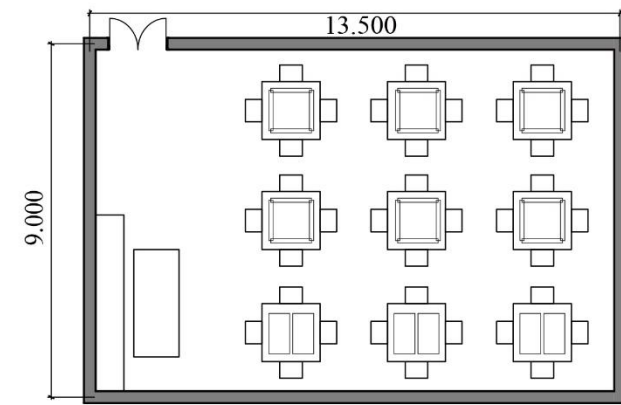
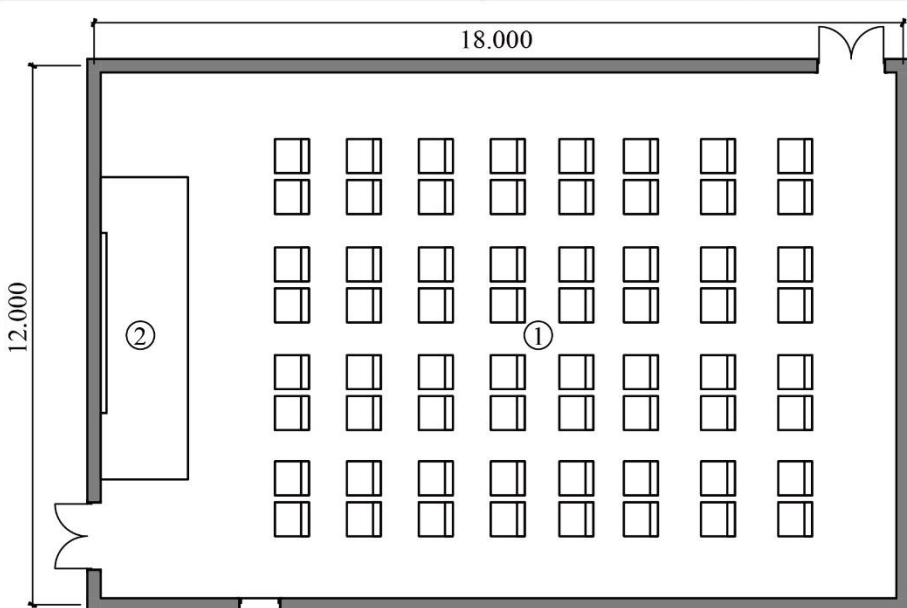
Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
Общая кухня	Приготовление блюд лично, собрания, кулинарные мастер-классы, кулинарные конкурсы	50-100 м ²
 <p>Применимые типы: Тип 2б, 3б</p> <p>Соц. модель: М1, М4</p> <p>① Кухня ② Зона демонстрации и общения кулинарными навыками ③ Многофункциональная рабочая поверхность</p>		
Шушидянь	Питание	15-30 м ² /каждый
 <p>Применимые типы: Тип 2а, 2б, 3а</p> <p>Соц. модель: М1, М3</p> <p>① Зона заказа и выдачи ② Кухня</p>		
Столовая “Щецей”	Питание для пожилых людей	150-300 м ²
 <p>Применимые типы: Тип 2б</p> <p>Соц. модель: М1</p> <p>① Обеденный зал ② Зона заказа и выдачи ③ Кухня</p>		
“Сиян” холл	Банкеты для свадеб, дней рождения и других семейных торжеств	200-1000 м ²
 <p>Применимые типы: Тип 2б</p> <p>Соц. модель: М1</p> <p>① Банкетный зал ② Мультимедийная сцена ③ Сервировочные помещения ④ Гримерные ⑤ VIP-гостиные</p>		

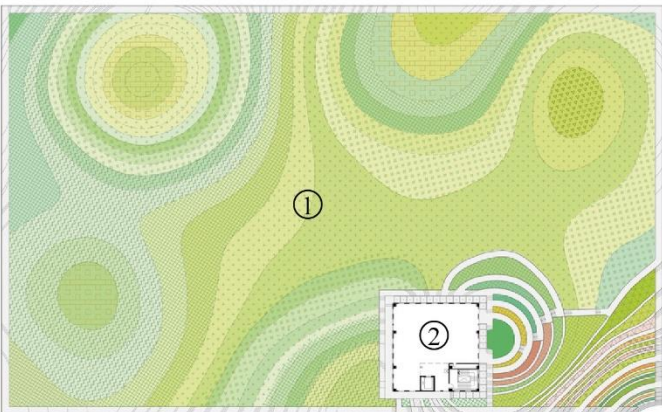

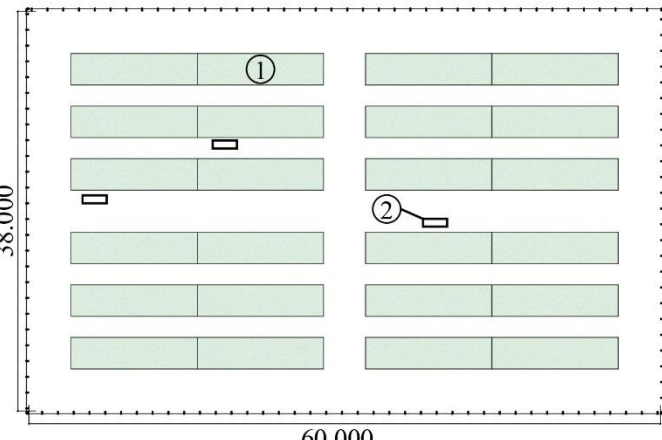

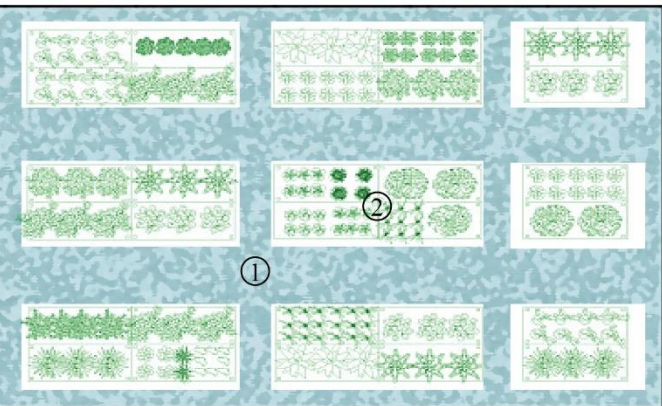

ОСНОВНАЯ ГРУППА ПОМЕЩЕНИЙ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ (“Хуого”, “Цзычжу”, Фуд-корт, Фуд-улица)


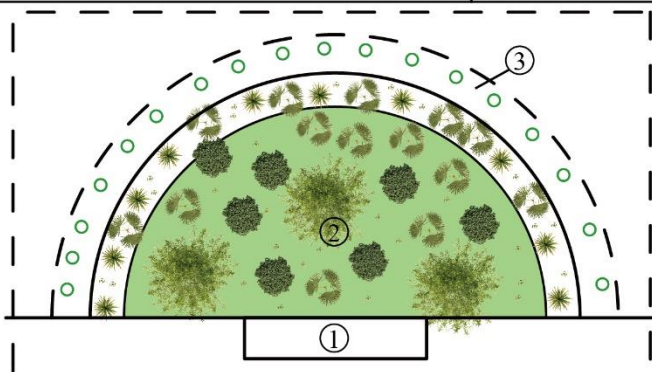

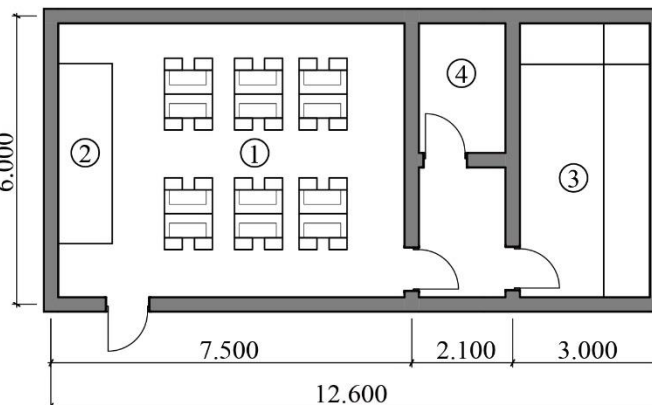

Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
<p>Ресторан “Хуого”</p> 	<p>Общение, встречи</p> <p>Применимые типы: Тип 3</p> <p>Соц. модель: М1, М3</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Обеденная зона с подогреваемым обеденным столом ② Зона для приправы ③ Кухня ④ Касса ⑤ Зона отдыха и ожидания 	<p>200-500 м²</p> 
<p>Ресторан “Цзычжу”</p> 	<p>Семейные встречи, групповые обеды</p> <p>Применимые типы: Тип 3, 4</p> <p>Соц. модель: М1, 2, 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Обеденный зал ② Зона выдачи еды ③ Кухня ④ Касса ⑤ Зона отдыха и ожидания 	<p>300-1000 м²</p> 
<p>Фуд-корт</p> 	<p>Общение, встречи</p> <p>Применимые типы: Тип 3, 4</p> <p>Соц. модель: М1, 2, 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Обеденный зал ② Кухня ③ Атриум ④ Касса 	<p>500-1500 м²</p> 
<p>Фуд-улица</p> 	<p>Общение, встречи</p> <p>Применимые типы: Тип 36, 36</p> <p>Соц. модель: М1, М3</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Обеденная зона ② Открытая кухня ③ Касса 	<p>500-1000 м²</p> 

Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
Театральное пространство	Местные оперы (Пекинская опера, сяньшэн), художественные выступления и детские театральные постановки	500-300 м ²
	<p>Применимые типы: Тип 26, 3а</p> <p>Соц. модель: M1, M3</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Сцена ② Зона для зрителей ③ Гримерка ④ Комната отдыха 	
«Эртонглейюань» (Детская площадка)	Детские игры	50-300 м ²
	<p>Применимые типы: Тип 26, 3, 4</p> <p>Соц. модель: M1</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Зона отдыха для родителей ② Горки, сухие бассейны с шариками, скалодромы, батуты, конструкторы 	
«Лаоянь» пространство для отдыха и общения	Досуг и общение для пожилых людей	25-100 м ²
	<p>Применимые типы: Тип 26</p> <p>Соц. модель: M1</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Зона отдыха и общения ② Зона шахмат и карт 	
Кулинарные студии	Обучение кулинарии, презентационное мероприятие, нетворкинг и неформальное общение	150-300 м ²
	<p>Применимые типы: Тип 3</p> <p>Соц. модель: M1, M4</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Демонстрационная станция для преподавателей ② Учебная зона ③ Отдельная консоль с основными кухонными приборами 	

ОСНОВНАЯ ГРУППА ПОМЕЩЕНИЙ ДОСУГОВОЙ ЗОНЫ И ЗОНЫ ОБУЧЕНИЯ (Многофункциональный зал)

Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
Небольшой многофункциональный зал	Различные социальные и культурные общественные мероприятия	50-150 м ²
Применимые типы: Тип 2б		Соц. модель: М1
 <p>«Эртонглейюань» (Детская площадка)</p>	 <p>Кулинарные студии</p>	
 <p>Собрание сообщества</p>	 <p>Комнаты для игры в шахматы и карты</p>	
Крупный многофункциональный зал	Большие массовых мероприятия или праздничные представления	200-500 м ²
		<p>Применимые типы: Тип 2б, 3б, 4а, 4б</p> <p>Соц. модель: М1, М3, М4</p> <p>Общественные встречи, занятия по интересам для старших классов: каллиграфия и танцы, лекции по питанию и об органическом земледелии</p> <p>① Зона для зрителей ② Мультимедийная сцена</p>

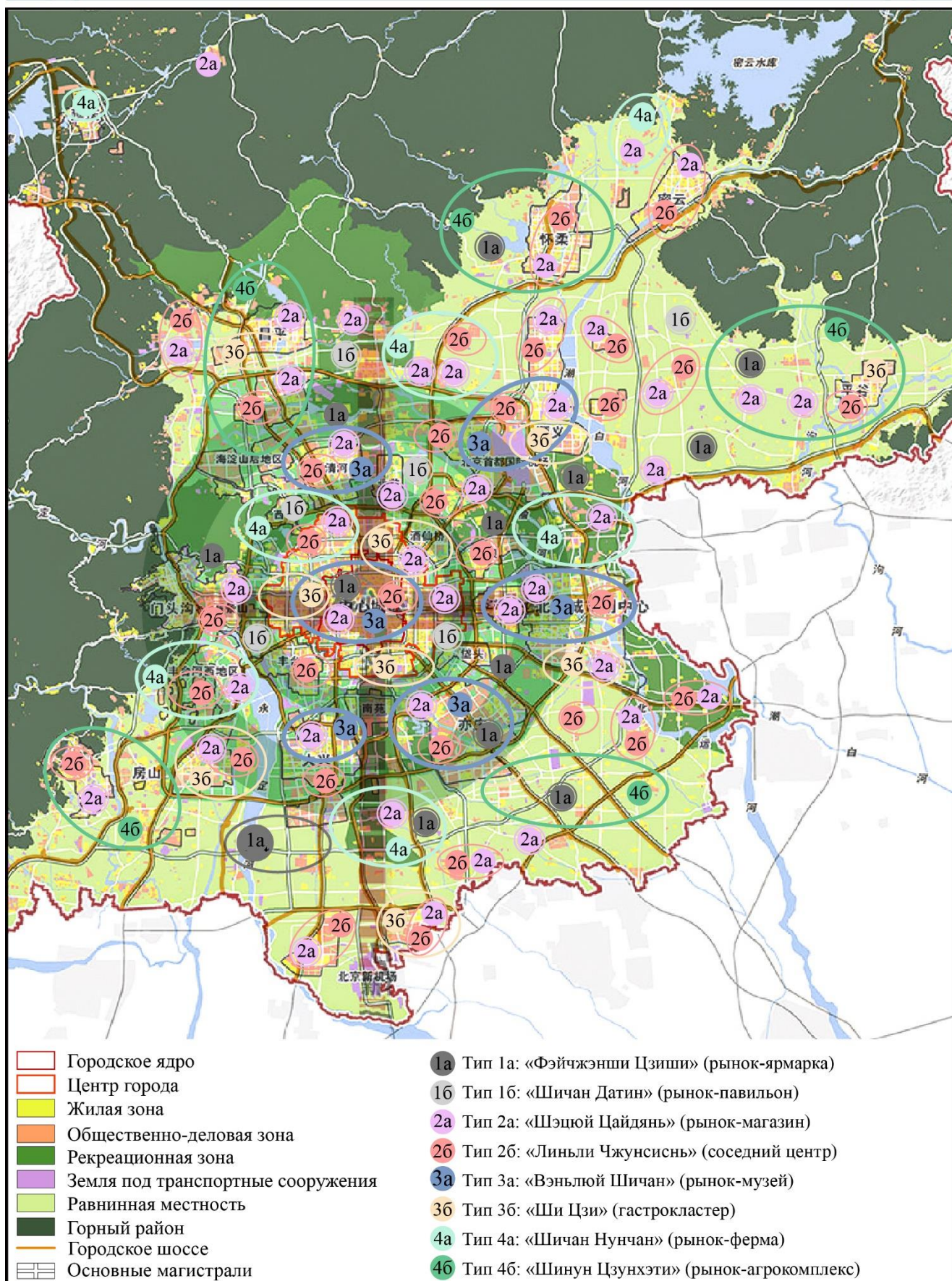
Производственная сельскохозяйственная зона		
Применимые типы: Тип 4а, 4б		Соц. модель: М3, М4
Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
«Зеленые» крыши и огороды	Выращивание местных сортов овощей, фруктов и декоративных растений	1000-5000 м ²
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>① Зона выращивания растений ② Органический ресторан</p>		
Вертикальные фермы	Круглогодичное выращивание высококачественных местных овощей, цветов и специальных культур	500-2000 м ²
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>① Вертикальные стеллажи для выращивания ② Подъемные платформы для сбора урожая</p>		
Бассейны с аквапоникой	Круглогодичное выращивание высококачественных местных овощей, цветов и специальных культур	500-1000 м ²
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>① Бассейны для разведения рыбы ② Зона выращивания овощей</p>		

Научно-популярная зона		
Применимые типы: Тип 4а, 4б		Соц. модель: М3, М4
Название помещения	Основные мероприятия	Площадь помещения/м ²
Выставочный зал сельскохозяйственной культуры	Выставки, иллюстрирующих историю земледелия, систему сельскохозяйственных сезонов и особенности регионального аграрного производства	200-500 м²
		
① Выставочная зона сельскохозяйственной истории и культуры ③ Стенд ② Зона для демонстрации сельскохозяйственных инструментов ④ Электронный экран		
Класс сельскохозяйственного занятий	Обучение сельскохозяйственным знаниям	100-200 м²
		
① Трибуна ② Демонстрационная площадка для ведения сельского хозяйства ③ Учебная зона		
Класс сельскохозяйственного занятий	Обучение сельскохозяйственным знаниям	70-150 м²
		
① Экспериментальная зона ② Трибуна ③ Комната образцов ④ Дезинфекционная комната		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ФР В СТРУКТУРЕ ГОРОДА ПЕКИНА

3

26



Приложение А. Терминологический аппарат исследования

Таблица А.1 – Словарь основных терминов

Термин	Трактовка	Источник
1	2	3
Аграрно-экономические термины		
Самозанятые фермеры	Фермеры, которые занимаются сельскохозяйственным производством и управлением как семейная ячейка	Дэн Суён. Обсуждение правовых вопросов определения квалификации фермеров в новую эпоху. Режим доступа: https://mp.weixin.qq.com/s/K10DVLAI0s6bHqcwhtC3NA
Хукоу	Это уникальная для Китая система управления населением на основе семейной единицы. Она представляет собой юридический документ, оформляемый государственными органами регистрации домохозяйств для граждан, и служит для фиксации и хранения основных сведений, таких как дата рождения, имя, семейные связи и т.д. Одновременно является удостоверением личности гражданина, подтверждающим законность его проживания, трудовой деятельности и других аспектов жизни в определённом месте.	Нормативные акты Китайской Народной Республики о регистрации «Хукоу». Режим доступа: https://www.nhc.gov.cn/zwgkzt/pfl/201304/cd2978cbcd454d39926c829fc5aeba74.shtml
Объединенные фермеры	Это добровольные совместные и демократически управляемые экономические организации, которые являются производителями и операторами сельскохозяйственной продукции или поставщиками и пользователями услуг по производству и эксплуатации сельскохозяйственной продукции на основе контрактов, заключенных сельскими семьями.	«Закон Китайской Народной Республики об объединении фермеров»
Фермеры-специалисты	Фермеры, предприятия или работники, владеющие современными сельскохозяйственными знаниями и технологиями, арендуют землю в больших масштабах и используют современные технологии и механизированное оборудование для сельскохозяйственного производства.	Научно-исследовательский институт Шанхетид. Кто такие новые профессиональные фермеры? Режим доступа: https://mp.weixin.qq.com/s/ks7JWm2HEWEuoHeedNnEh

Сити-фермер	Это специалист, который занимается выращиванием продуктов питания или разведением животных в городе, используя для этого крыши домов, пустые подвалы и другие помещения.	Структура сельского хозяйства продолжает корректироваться, и современное городское сельское хозяйство стремительно развивается. Режим доступа: https://tjj.beijing.gov.cn/tjsj_31433/sjdd_31444/202002/t20200216_1640263.html
Традиционное фермерское хозяйство	Модель мелкомасштабного сельскохозяйственного производства, которая использует в качестве основной движущей силы человеческую и животную силу, полагается на органические удобрения (такие как навоз и зеленые удобрения), применяет эмпирические методы ведения сельского хозяйства, такие как севооборот и совмещение культур, и достигает самодостаточности на семейной основе.	NY/T 2857-2015 «Стандарт сельскохозяйственной отрасли Китайской Народной Республики»
Технологичное фермерское хозяйство	Использовать современные достижения науки и техники, передовое оборудование и концепции управления для выращивания сельскохозяйственных культур, опираться на научно-технический прогресс и повышение уровня производительности, а также осуществлять модернизацию методов сельскохозяйственного производства, организационных методов и методов управления.	NY/T 2857-2015 «Стандарт сельскохозяйственной отрасли Китайской Народной Республики»
Экологическое фермерское хозяйство	Модель интенсивного ведения сельского хозяйства основана на защите и улучшении агроэкологической среды, соблюдении законов экологии и экологической экономики, использовании систематических инженерных методов и современной науки и техники.	NY/T 2857-2015 «Стандарт сельскохозяйственной отрасли Китайской Народной Республики»
Досуговое фермерское хозяйство	Новая форма организации сельскохозяйственного производства, которая, опираясь на аграрное производство и используя	NY/T 2857-2015 «Стандарт сельскохозяйственной отрасли Китайской Народной Республики»

	предоставление услуг в сфере отдыха в качестве инструмента, способствует совместному развитию сельского хозяйства и туристической сферы услуг.	
Термины туризма		
Гастрономический туризм	Туризм, основной целью которого является дегустация экзотической кухни.	GB/T 16766-2017 «Основные термины для индустрии туризма»
Экотуризм	Туризм с уникальными экологическими ресурсами, природными ландшафтами и симбиотической гуманистической экологией в качестве основных достопримечательностей, важным содержанием которого является содействие пониманию туристами природы и экологии, а также повышение их чувства ответственности за устойчивое развитие экологической среды и общества.	GB/T 16766-2017 «Основные термины для индустрии туризма»
Агротуризм	Туризм с различными видами сельскохозяйственной деятельности (включая лесоводство, животноводство и рыболовство), а также различные местные народные фестивали являются главной достопримечательностью.	GB/T 16766-2017 «Основные термины для индустрии туризма»
Градостроительные термины в КНР		
Сыхэюань	Тип традиционной китайской застройки, при котором четыре здания помещаются фасадами внутрь по сторонам прямоугольного двора.	«Условия городского и сельского планирования». Научная пресса.- Пекин, 2020. -121 с.
Хутун	Тип средневековой китайской городской застройки, <u>околоток</u> . В городах старого Китая группы домов, расставленных по принципу <u>сыхэюань</u> , строились одна возле другой, образуя узкую улицу или аллею. Такие улочки или группы домов и называли хутунами	«Условия городского и сельского планирования». Научная пресса.- Пекин, 2020. -121 с.
Сообщество	Социальная общность, сформированная индивидами, семьями и социальными группами, проживающими в определённых границах, члены которой обладают общими взглядами и интересами и	«Условия городского и сельского планирования». Научная пресса.- Пекин, 2020. -121 с.

	поддерживают достаточно активное социальное взаимодействие.	
Городское обновление	Планировочные и строительные мероприятия и системы для реновации, преобразования и перепланировки городских застроенных территорий на основе преобразования городской промышленности, функционального улучшения, оптимизации инфраструктуры и т. д.	«Условия городского и сельского планирования». Научная пресса.- Пекин, 2020. -121 с.
Деконцентрация города	Для решения таких проблем крупных городов, как чрезмерная перенаселенность, путём выноса населения и функций из центра города на периферийные территории, что позволяет, с одной стороны, оптимизировать общую среду в центральных районах города, а с другой — обеспечить рациональное освоение пригородных зон.	«Условия городского и сельского планирования». Научная пресса.- Пекин, 2020. -121 с.
Термины основных национальных праздников и общественных мероприятий в КНР		
Сяншэн	Жанр традиционного китайского комедийного представления с преобладанием разговорных форм. Как правило, построен на диалоге двух артистов, однако встречается также монолог или полилог.	Davis, Edward L. Encyclopedia of Contemporary Chinese Culture. — Taylor & Francis, 2009. — ISBN 041577716X.
Храмовая ярмарка	Это периодические народные собрания в традиционной китайской культуре, объединяющие в себе религиозные ритуалы, торговлю, а также культурно-развлекательные мероприятия.	Davis, Edward L. Encyclopedia of Contemporary Chinese Culture. — Taylor & Francis, 2009. — ISBN 041577716X.
Пекинская опера	одна из наиболее известных форм традиционной китайской оперы как в Китае, так и в остальном мире, Сочетает в себе музыку, вокальные партии, <u>пантомиму</u> , танцы и акробатику и называется так потому, что как самостоятельный театральный жанр она родилась и сформировалась в Пекине	Цзинцзюй // Большая российская энциклопедия. Том 34. — М., 2017. — С. 321.
Фестиваль Банджина	Фестиваль Банджина является важнейшим памятным днем для маньчжурского народа. Это день рождения маньчжурской национальной общности, день ее naming anniversary	Происхождение маньчжурского фестиваля «Банджина». Режим доступа: https://www.axjlp.com/newn

	(присвоения имени), общенародный праздник. Ежегодно в этот день маньчжуры по всей стране отмечают свой праздник различными способами.	336.html
Фестиваль Кайчжай	это исламский праздник, называемый праздником торжества, который наступает ежегодно после завершения хаджа.	Изучение ключевых терминов в исламе и мусульманской культуре. Режим доступа: https://www.whyislam.org/zh-CN/commonly-used-terms-on-islam/
Храмовые ярмарки «мяохуэй»	Храмовые ярмарки представляют собой комплексные праздничные мероприятия в китайской традиционной культуре, центром которых является храм. Они сочетают в себе религиозные обряды, народные обычаи, торговые операции, а также культурные развлечения.	Юэ Юньи. Храмовая ярмарка. Китайская фольклорная сеть. Дата выхода: 2016.05.06. Режим доступа:
Термины основных объектов общественного питания и общественных пространств в КНР		
Общая кухня	Кухонное пространство с оборудованием, предоставляемое для общего доступа людям в целях приготовления пищи	Чжан Фужуй
Ресторан “Хуого”	Ресторан, где посетителям предлагаются подготовленные продукты для самостоятельного приготовления пищи в индивидуальной посуде за столом (путём варки, томления или обжаривания)	SB/Т 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»
“Цзычжу”	Заведение общественного питания с системой самостоятельного выбора блюд клиентами, ключевой особенностью которого является отход от традиционной модели заказа через централизованную выкладку кулинарной продукции и упрощение схемы обслуживания, что обеспечивает динамичный и гибкий формат приёма пищи.	SB/Т 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»
“Сиян” холл	Банкетные или многофункциональные залы, специально спроектированные или преимущественно используемые для проведения торжественных мероприятий (в особенности	SB/Т 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»

	свадебных банкетов)	
“Шушидянь”	Торговая точка общественного питания, специализирующаяся на реализации готовых кулинарных изделий	SB/T 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»
Столовая “Щецюй”	Общественные столовые, созданные в жилых микрорайонах, где приоритет отдан общественно полезной функции, а за основу взята рыночная модель функционирования, предоставляющие жителям (особенно пожилым людям) удобные, недорогие и безопасные услуги общественного питания.	SB/T 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»
“Цзаоцань”	Стационарные точки общественного питания для завтраков, имеющие постоянное место работы, где пища либо готовится на месте, либо поставляется централизованно, и которые предоставляют посетителям помещения для приема пищи, столовые приборы и прочие объекты потребления.	SB/T 10945-2012 «Отраслевой стандарт Китайской Народной Республики для торговой отрасли»
Сяочи	Это обобщающее название для широкого класса продуктов питания, обладающих характерными вкусовыми особенностями и специфическим стилем, обычно готовятся из местных продуктов и способны ярко отражать материальную культуру и особенности социальной жизни региона, являясь важной характеристикой местности.	Энциклопедия Baidu. Режим доступа: https://baike.baidu.com/item/%E5%B0%8F%E5%90%83/401036
Лаонянь	Внутренние или открытые общественные пространства, обеспечивающие досуг, общение, культурные и развлекательные мероприятия для пожилых людей.	Чжан Фужуй
Эртонглейюань	Общественные объекты, предоставляющие услуги по организации художественных выставок, техническому творчеству, досугу и развлечениям, спортивным мероприятиям для детей, а также консультации по вопросам воспитания для семей.	DB/T29-325-2024 «Стандарт строительства городских пространств и сооружений, удобных для детей»

Таблица А.2 – Понятие фермерского рынка

Трактовка	Источник
1	2
<p>Специализированная торговая площадка, где администрация рынка предоставляет стационарные торговые точки (включая прилавки, изолированные павильоны и т.д.) с соответствующей инфраструктурой и сервисом, осуществляет единое управление, а независимые операторы ведут розничную торговлю продовольственной сельхозпродукцией: фруктами, овощами, мясо-птицепродуктами, яйцами, продукцией аквакультуры, молочными изделиями, соевыми продуктами, сухими бакалейными товарами, приправами, зерно-маслопродуктами и их производными.</p>	<p>ДВ11/Т 309—2021 «Правила организации и управления фермерскими рынками в сообществе»</p>
<p>Фермерские рынки являются ключевым элементом системы предприятий розничной торговли. Их основная функция — реализация товаров повседневного спроса: овощей, мяса, птицы, яиц, рыбы, бакалейных изделий, приправ, а также табачно-алкогольной продукции и кондитерских изделий.</p>	<p>Гу Фубао. Коммерческое архитектурное проектирование. - Пекин: Издательство архитектуры и строительства Китая, 2020. - 401 с.</p>
<p>Фермерские рынки — это специализированные магазины, торгующие всевозможными овощами, фруктами, мясом, птицей, морепродуктами, а также маслом, солью, соусами, уксусом и различными сухими продуктами.</p>	<p>Ассоциация архитекторов Китая. Справочник по архитектурному проектированию. Книга 5: Объекты досуга, рестораны, гостиницы, торговые здания. - Пекин: Издательство архитектуры и строительства Китая, 2017. - 308 с.</p>
<p>Торговая точка или здание, специализирующиеся на реализации овощей, мяса, птицепродуктов, яиц, продукции аквакультуры и гастрономических товаров.</p>	<p>JGJ 48-2014 «Нормы проектирования торговых зданий»</p>
<p>Розничная торговая площадка, специализирующаяся на продаже сельхозпродукции с немедленной поставкой, предоставляющая покупателям и продавцам стационарное, регулярно доступное и публичное торговое пространство с инфраструктурными объектами и сервисным обслуживанием</p>	<p>GB/T 21720-2022 «Технические требования к управлению фермерским рынком»</p>
<p>Фермерские рынки являются стратегическими объектами коммерческой инфраструктуры, обеспечивающими базовое снабжение населения товарами первой необходимости для повседневной жизни.</p>	<p>GB 50180-2018 «Стандарт планировки и проектирования городских жилых районов»</p>

<p>Рынок – это уникальный формат розничной торговли, зародившийся тысячи лет назад, и актуальный по сей день. Рынки бывают разными: продовольственными, вещевыми, строительными, универсальными и др.</p>	<p>Баграмян В.А. Многофункциональные здания и комплексы. учебное пособие / сост. В. А. Баграмян. – Ульяновск: УлГТУ, 2019.– 93 с.</p>
<p>Потребительский рынок трактуется как рынок, на котором отдельные лица и домохозяйства приобретают товары и услуги для личного потребления. При этом потребительские товары и услуги определяются как товары и услуги, предназначенные для конечного потребления населением, для личного, домашнего, семейного пользования.</p>	<p>Райзберг, Б.А. Современный социоэкономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 358 с.</p>
<p>Потребительский рынок включает рынок продуктов питания, рынок непродовольственного назначения и рынок массового питания.</p>	<p>Беляевский И.К., Башина О.Э. Перспективы развития и совершенствования статистики торгового предприятия // Вопросы статистики. – 2002. № 12. – С. 20.</p>
<p>Это физический розничный рынок, предназначенный для продажи продуктов питания непосредственно фермерами потребителям. Фермерские рынки могут быть крытыми или открытыми и обычно состоят из киосков, столов или прилавков, где фермеры продают свою продукцию, живых животных и растения, а иногда и готовые блюда и напитки.</p>	<p>«Фермерский рынок-значение в Кембриджском словаре английского языка». Кембриджский словарь.</p>
<p>Это многофункциональный комплекс, связанный с различными видами фермерских хозяйств, предназначенный для торговли фермерской продукцией, включающий, кроме торгового зала, группы помещений, рассчитанные для проведения выставочных, обучающих, гастрономических и сельскохозяйственных мероприятий</p>	<p>Чжан Фужуй</p>

Приложение Б. История развития фермерских рынков в западных странах.

Первый этап – первобытный период (до VII в. до н. э.) – формирование торгового поведения и мест.

Формирование торгового поведения в западных странах в этот период было аналогично китайскому, с той разницей, что в процессе его развития либерально-демократическая система города-государства сделала площадь центром для общения людей. Частое возникновение торгового поведения и торговой деятельности сделало площадь местом для торговли.

Второй этап – период Античности (753 г. до н. э. – 476 г.) – формирование рыночной площади агора и форум.

Для этого периода характерны агора Древней Греции и форум Древнего Рима. Они представляли собой общественные и торговые центры поселений, где происходили народные собрания и выступления государственных деятелей, а также деловые встречи. Агора в Древней Греции может означать открытое пространство для сбора людей. Внутри агоры есть место под названием стоа, что означает колоннада. Колоннада является основным местом для торговли сельскохозяйственной продукцией. Основной формой рынка в этот период была «колоннада + площадь». Например, агора Ассос, построенная примерно в 3 веке до нашей эры, расположена на общественной площади в центре древнегреческого города Ассос. Площадь Ассос – это не только место сбора горожан, но и место для деловых операций, праздничных банкетов и спортивных мероприятий. Площадь окружали храмы, общественные бани и палаты городского совета, а также колоннада, используемая для торговли товарами. История древней агоры в Афинах восходит ко II веку до нашей эры, когда она стала зоной активности с концентрированным населением. В процессе создания рынок был выбран местом общественной деятельности, здесь были построены административные здания и алтари, а также необходимые жителям водные каналы и фонтаны. Рынок состоит из площади и колоннады. Основные виды деятельности на рынке включали в себя торговлю, общественные собрания и выступления политиков. Рынок в Древнем

Риме назывался форум. Самым известным форумом была площадь Траяна. Рынок Траяна состоял из площади и четырехэтажного здания. Согласно историческим данным, первый этаж рынка Траяна занимал фруктово-овощной рынок. На втором этаже продавалось масло и вино, на третьем этаже – специи и шелка из Китая, а на четвертом этаже ведутся деловые переговоры и правительство раздает гражданам бесплатную еду.

Третий этап – Средневековье и Возрождение (476–1765 гг.) – формирование открытого крытого рынка и рыночной лоджии.

Рынок развивается в Средние века и постепенно становится официальным и систематизированным, а его положение в городе начало меняться. Рынок был средоточием общественной и экономической жизни средневековых городов. В ранней Западной Европе рынки часто располагались рядом с замками, монастырями или королевскими (или аристократическими) резиденциями. Эти места обеспечивают им защиту, и существует большой спрос на транзакции. На этом этапе появились рынки, открытые только по религиозным праздникам, где, помимо торговой деятельности, были пение, танцы, музыкальные представления и акробатика.

Городские рынки на этом этапе характеризуются возникновением различных типологий крытых рынков, на что оказали влияние экономические процессы того времени: географические открытия и новый товарообмен, реструктуризация рыночных сетей, процесс перехода от ремесленного производства к мануфактуре, усовершенствование техники .

Построенный в 1218 году в Италии дворец Лагионе, который первоначально служил ратушей и зданием рынка, был политическим и торговым центром города Падуя. На первом этаже здания располагался фермерский рынок с несколькими лавками для продажи различных товаров, таких как продукты питания, текстиль, керамика и т. д., а на втором и третьем этажах находились ратуша и Дворец правосудия. Внутри здания находится огромный вестибюль без колонн, длиной 81 метр, шириной 27 метров и высотой 24 метра – одно из самых больших внутренних помещений в Европе того времени. Крыша зала поддерживается рядом деревянных

балок, образуя впечатляющую конструкцию крыши. В 1547 г., в итальянской Флоренции была построена Лоджия-дель-Меркато-Нуово, состоящая из 16 классических форм колонн, образующих крытый открытый рынок. Изначально это был рынок шелка и предметов роскоши. Со временем коммерческая деятельность Лоджии изменилась: позже здесь стали продавать соломенные шляпы, а сейчас, в основном, кожаные изделия и сувениры. Архитектура рынка Лоджии относится к эпохе Возрождения, и он служил не только местом для покупок, но и местом для общения и отдыха флорентийских горожан и туристов. Шатильон-сюр-Шаларонн в Эне (Франция) – типичный рынок XV века, построенный из деревянного каркаса, с открытым и свободным рыночным пространством, крышу которого поддерживают стройные колонны.

Четвертый этап – Новое время (1765–1945 гг.) – формирование закрытого крытого рынка и специализация рынка.

Развитие рынка на данном этапе происходит в закрытых пространствах. В силу технических, экономических и гигиенических требований торговля продуктами питания, которая ранее осуществлялась на открытых рынках, все больше трансформировалась в закрытые рынки, сложившиеся в Западной Европе после Первой мировой войны.

В 19 веке промышленная революция привела к появлению новых материалов, и понимание общественностью государственного здравоохранения и ожиданий от городской чистоты постоянно меняется, что приводит к совершенно новой структуре рынка. С развитием промышленной революции город начинает расширяться, и были запланированы новые жилые районы, промышленные зоны и коммерческие районы. Рынки и деловые районы обычно были расположены в центре города или в районах с удобной транспортной развязкой. В то же время рынок становится важной частью социальной и культурной жизни города. Кафе, рестораны и развлекательные заведения вокруг рынка предоставляют горожанам пространство для отдыха и общения. Кроме того, на рынке могут проводиться различные фестивали и представления, такие как концерты и театральные постановки.

Важная особенность развития рынка в этот период также отразилась на инновациях в конструкции и технологиях, и было построено большое количество рынков с крышами на железных каркасах и железобетонными конструкциями.

Например, рынок Лонха-дель-Барранко в Севилье, Испания, был построен в 1883 году и расположен в самом центре Севильи, недалеко от реки Гвадалквивир, и в целом представляет собой стальную конструкцию. Этот рынок предлагает богатый выбор продуктов питания с 20 различными киосками. В дополнение к стальным конструкциям, на данном этапе также начали широко использоваться железобетонные конструкции, такие как рынок во Вроцлаве, в Польше. Архитектурный стиль рынка отражает особенности индустриальной эпохи начала 20-го века и имеет типичную структуру рыночного зала. Внутри рынка есть большой сводчатый потолок, который обеспечивает просторное пространство для рынка. На рынке в основном продаются свежие сельскохозяйственные продукты, мясо, морепродукты, цветы и различные польские деликатесы. В 20 веке железобетонные конструкции начали широко использоваться при строительстве фермерских рынков, таких как les Halles du Boulingrin в Лансе, Франция, и Marché central в Руайане.

Пятый этап – современный период (1945 г. – наше время) – формирование многофункциональных комплексов.

Развитие западных фермерских рынков в XX веке продолжило характеристики специализации предыдущего этапа, но с улучшениями в структуре и технологиях.

В XXI веке стали появляться различные типы рыночных комплексов. Современные крытые рынки – это архитектурные сооружения, уникальность и сложность конструкций которых может соперничать с торговыми центрами, музеями и стадионами. Наиболее распространенной особенностью фермерских рынков в современных западных странах является четкое разделение различных видов сельскохозяйственной продукции и сопутствующих товаров во внутреннем оформлении, при одновременном увеличении пространства для отдыха, столовой и т. д., что делает рынок не только местом для покупок, но и комплексом досуга и

развлечений. Кроме того, сочетание фермерских рынков и мест общественного пользования – библиотеки, стадионы, многофункциональные залы – также распространено на западных рынках. Стоит отметить, что уникальные и инновационные фермерские рынки на Западе развиваются и становятся символом города.

Приложение В. Мировой и китайский опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков.

Таблица В.1-Мировой опыт проектирования и строительства современных ФР.

№ п/п	Название объекта	Основные функции	Общая площадь кв. м	Характеристики генерального плана	Характеристики торгового зала/зоны	
					Площадь торгового зала/зоны	Вмести- мость, чел
1	<p>Публичный рынок ДеБезоса (арх. mangrrique planas arquitectes, Барселона, Испания)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Административная - Хозяйственно- обслуживающая</p>	10400	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	4200	1800
2	<p>Charras Centre Market Hall (арх. croixmariebourdon architectes associés, Курбевау, Франция, 2020 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) (розничный магазин) -Гастрономическая - Административная - Хозяйственно- обслуживающая</p>	2400	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - озеленение - автостоянка</p>	1800	600
3	<p>Caminha Market (арх. LOFTSPACE, Tiago Sousa, Каминья, Португалия, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) (розничный магазин) - Административная - Хозяйственно- обслуживающая</p>	900	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - озеленение - автостоянка</p>	500	165

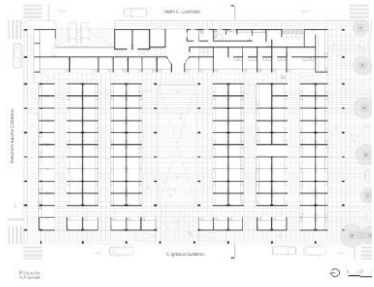
4	<p>Ocean Center (арх. CAZA, Балер, Филиппины)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, магазины)</p>	<p>Нет данных</p>	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - парк</p>	<p>Нет данных</p>	<p>Нет данных</p>
5	<p>Realengo Park Market Square (арх. Ayako Arquitetura, Реаленго, Бразилия, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Функциональная трансформируемость</p>	<p>790</p>	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - озеленение</p>	<p>700</p>	<p>230</p>
6	<p>Mercat Calafell (арх. <u>Battleiroig</u>, Калафель, Испания, 2012 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, супермаркет)</p>	<p>8360</p>	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - автостоянка</p>	<p>7500</p>	<p>2500</p>
7	<p>Chicxulub Market Plaza (арх. Estudio MMX, Хиксулуб, Мексика, 2020 г.)</p>	<p>- Торговая (розничный магазин) - Досуговая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	<p>4404</p>	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь -озеленение -Спортивная площадь</p>	<p>1200</p>	<p>400</p>

						
8	<p>Farmers Park (арх. Hufft Projects, Спрингфилд, США, 2014 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	1500	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квартира -Торговая площадь - озелененная территория - автостоянка 	1500	500
9	<p>DADFA Community Market (арх. M space, Кбангна, Таиланд, 2018 г.)</p> 	<p>- Торговая (розничный магазин) - Гастрономическая - Досуговая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	5715	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площадь - озелененная территория - автостоянка 	3000	1000
10	<p>Central Market of Cadiz (арх. Carlos de Riaño Lozano, Кадис, Испания, 2017 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин)</p>	6150	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> -площадь 	5400	1800

						
11	<p>Рынок Сан-Антони (арх. Ravetllat arquitectura, Барселона, Испания, 2019 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Функция питания - Обслуживающая - Административная</p>	Нет данных	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - атриум - озелененная территория - автостоянка</p>	Нет данных	Нет данных
12	<p>Secrétan Covered Market (арх. <u>Architecture Patrick Mauger</u>, Париж, Франция, 2015 г.),</p> 	<p>Торговая функция (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	4228	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	3000	1000
13	<p>Rubí Market and Town Hall Offices (арх. MIAS Architects, Руби, Испания, 2011 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	1600	<p>Функциональные зоны на участке:</p>	1200	400




		<p>- Гастрономическая</p>		<ul style="list-style-type: none"> - площадь - озелененная территория - площадка для отдыха - автостоянка 		
14	<p>Ergon Agora East Supermarket, (арх. Soul Project, Пирайя, Греция, 2021 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая (фуд-корт)</p>	2500	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площадь - озелененная территория - площадка для отдыха - автостоянка 	2100	700
15	<p>The San Juan Ernesto Pugibet Market, (арх. a/911, Мехико, Мексика, 2018 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	4655	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Торговая площадь 	3600	1200

						
16	<p>Municipal Market Of Pinhal Novo (арх. Silva Dias Arquitectos, Пиньял-Нову, Португалия, 2009 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - бытовая (Центр обслуживания граждан)</p>	2075	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - автостоянка</p>	1500	500
17	<p>Рынок Краузар (арх. Архитекторы Кунихо, Будапешт, Португалия, 2015 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	7000	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь</p>	4500	1500
18	<p>Huimanguillo Market, (арх. 128 arquitectura y diseño</p>	<p>- Торговая</p>	2975	<p>Функциональные</p>	2700	900

	urbano, Уиманджильо, Мексика, 2021 г.)  	(розничный магазин) - Хозяйственно-обслуживающая		зоны на участке: - площадь - озеленение		
19	Guadalupe Market, (арх. Colectivo C733, Мексика, 2021 г.)  	- Торговая (розничный магазин) - Хозяйственно-обслуживающая	4115	Функциональные зоны на участке: - площадь - озелененная территория - автостоянка	3900	1300
20	Lugo's Public Market (арх. OLAestudio + MERCASA, Луго, Испания, 2016 г.)   	- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно-обслуживающая	1655	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь	1500	500

21	<p>Abastos Market (арх. <u>Studio Metamorphosis</u>, Томельосо, Испания, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Досуговая</p>	1659	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь</p>	1200	400
22	<p>Seven Dials Market (арх. The Plant, Лондон, Англия)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	Нет данных	Участок отсутствует	Нет данных	Нет данных
23	<p>Terraced Market Hall в Стамбуле, (арх. <u>Suyabatmaz Demirel Architects</u>, Стамбул, Турция, 2016 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая - Административные</p>	14600	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озелененная территория - автостоянка</p>	4500	1500


24	<p>Covington Farmers Market (арх. design/buildLAB, Ковингтон, США, 2014 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Досуговая (Собрания, представления, фестивали и так далее.) - Функциональная трансформируемость</p>	500	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озелененная территория - автостоянка</p>	500	150
25	<p>Рыбный рынок Бешикташ, (арх. GAD, СТАМБУЛ, Турция, 2015 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	320	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь</p>	320	100
26	<p>Missillac Market Hall (арх. LAUS architectes, Миссийак, Франция, 2023 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал) - Функциональная трансформируемость</p>	820	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь</p>	820	270

						
27	<p>The Kitchens (арх. Ландини Архитекторы, Робина, Австралия, 2016 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	13000	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озеленение - автостоянка</p>	5000	1600
28	<p>Peppers Market (арх. Studio Грэма Бабы, Венатчи, США, 2013 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	2322	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - автостоянка</p>	1500	500
29	<p>Temporary Market at MAAT, (арх. FURO, Лиссабон,</p>	<p>- Торговая</p>	400	<p>Функциональные</p>	400	150


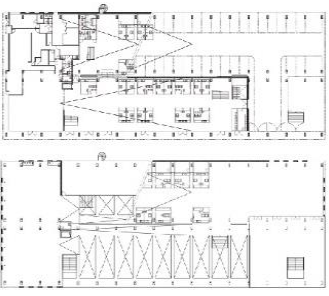

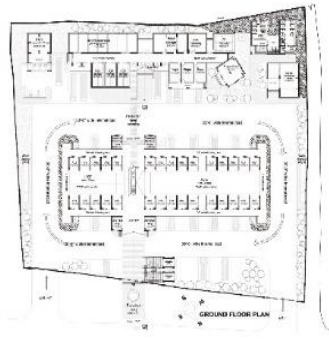

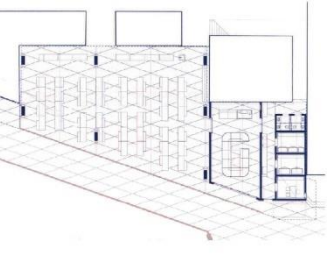
	<p>Португалия, 2021 г.)</p> 	<p>(Торговая зона) - Хозяйственно-обслуживающая</p>		<p>зоны на участке: - площадь</p>		
30	<p>Itinerant market OSB (арх. Atelier Lima, 2015 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговая зона) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	Нет данных	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь</p>	Нет данных	Нет данных
31	<p>New Market in Celje, (арх. Arhitektura Krušec, Целе, Словения, 2009 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	1500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	1200	400


32	<p>Мелроуз Маркет (арх. Graham Baba Architects, Сиэтл, США, 2011 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	1957	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	1500	500
33	<p>Torvehallerne market (арх. Hans Peter Hagen, Копенгаген, Дания, 2011 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	7000	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озеленение - автостоянка</p>	4500	1500
34	<p>SAMA Square Market (арх. ТКСА Architect, Малайзия, 2023 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	7500	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озеленение - автостоянка</p>	5000	1650

	 					
35	<p>Marketplace in Tuxtla Gutiérrez (арх. rzero estudio, Мексика Тустла-Гутьеррес, 2023 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	3300	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - озеленение</p>	2400	800
36	<p>Рынок Мутанжета (арх. Arquita Cotua Architects, Сан-Баудилио, Испания, 2016 г.)</p>   	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	8066	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь</p>	3600	1200
37	<p>Ninot Market, (арх. Mateo Arquitectura, Барселона, Испания, 2015 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	16184	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь</p>	11000	3300

	 					
38	<p>Barceloneta Market, (арх. MIAS Architects, Барселона, Испания, 2007 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал, универмаг) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	5200	<p>Функциональные зоны на участке: - парк; - Торговая площадь</p>	4200	1800
39	<p>Mercado "Cantera", (арх. HW-STUDIO, Мексика, 2009 г.)</p>  	<p>- Торговая (розничный магазин) - Досуговая</p>	320	<p>Функциональные зоны на участке: двор</p>	320	100
40	<p>Market Land Village, (арх. AOMO, Лакабанг, Таиланд, 2017 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая (фуд-корт) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	2000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	1500	500
41	<p>Iron Market (арх. John McAslan + Partners, Порт-о-</p>	- Торговая	4645	Функциональные	4500	1500

	<p>Пренс, Гаити, 2011 г.)</p>    <p>Restored South Market</p> <p>New North Market</p>	(Торговый зал)		зоны на участке: - площадь		
42	<p>Ataranzas Municipal Market (арх. Aranguren & Gallegos Arquitectos, Малага, Испания, 2010 г.)</p>   	- Торговая (Торговый зал)	Нет данных	Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь	Нет данных	Нет данных
43	<p>World of Food (арх. Harvey Otten + Ted Schulten, Амстердам, Нидерланды, 2015 г.)</p>	- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая (фуд-корт)	4200	Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - автостоянка	3000	1000

	 					
44	<p>Solidaridad Village Market, (арх. TjepVaastukalpa Architects, Бангладеш, 2018 г.)</p>  	<p>- Торговая (розничный магазин) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	3300	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площадь - озелененная территория - автостоянка 	2100	700
45	<p>Рынок в гавани Водице (арх. Dinko Paracik, Водице, Хорватия, 2015 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	1220	<p>Функциональные зоны на участке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площадь 	900	300

46	<p>Gramalote Market Square, (арх. Niro Arquitectura + OAU, Грамалот, Колумбия, 2017 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Сельскохозяйственная</p>	1300	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озелененная территория</p>	1300	400
47	<p>Даниловский продовольственный рынок, (арх. Ф. Новиков, Г. Акулов, Москва, Россия, 2017 г. (реконструкция))</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	6000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	4000	1300
48	<p>Василеостровский рынок, Санкт-Петербург, Россия</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	3000	<p>Функциональные зоны на участке: - двор - автостоянка</p>	1000	300
49	<p>Долгоозерный рынок, Санкт-Петербург, Россия</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	12000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	5000	1700



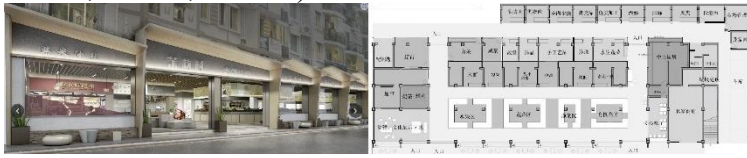




		(Ресторан, фуд-корт) Кулинарно-образовательная		- автостоянка		
--	---	---	--	---------------	--	--

Таблица В.2-Опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков в Китае

№ п/п	Название объекта	Основные функции	Общая площадь кв. м	Характеристики генерального плана	Характеристики торгового зала/зоны	
					Площадь торгового зала/зоны	Вместимость, чел
1	<p>Фермерский рынок Тоугэ в Ханчжоу (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Ханчжоу, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	2570	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	1800	600
2	<p>Рынок Моли в Чандэ (арх. Red House Design Studio, Чандэ, Китай, 2022 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	1500	Участок отсутствует	1200	400
3	<p>Рынок Чунчен (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Уси, Китай, 2021 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	12000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	6000	2000


						
4	<p>Рынок Синмалу (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Иу, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	3500	Участок отсутствует	2400	800
5	<p>Рынок Ругао (арх. Burley Construction Co., Ltd, Ругао, Цзянсу, Китай, 2020 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - Досуговая</p>	63000	Функциональные зоны на участке: - площадь; - озелененная территория - автостоянка	7500	2500
6	<p>Рынок Сиюэ Цзясин, (арх. Antao Group, Цзясин, Китай,</p>	<p>- Торговая</p>	3000	Функциональные	900	300

	<p>2018 г.)</p> 	<p>(Торговый зал) - Гастрономическая - Обучение (Ремесленная мастерская)</p>		<p>зоны на участке: - ферма - автостоянка</p>		
7	<p>Рынок Донгшаннонг, (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Ханчжоу, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	4600	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь - автостоянка</p>	3300	1100
8	<p>Рынок Аранья (арх. Atelier Z+, Циньхуандао, Китай, 2022 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-</p>	3050	<p>Функциональные зоны на участке: -Торговая площадь</p>	1500	500


	 	<p>обслуживающая</p>				
9	<p>Wantouqiao Township Center, (арх. WCY Regional Studio, Уган, Китай, 2019 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал, универмаг, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	5531	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	1500	500
10	<p>Рынок Мэншу (арх. Consistent commercial design, Хэфэй, Китай, 2019 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал,</p>	1200	<p>Функциональные зоны на участке:</p>	900	300


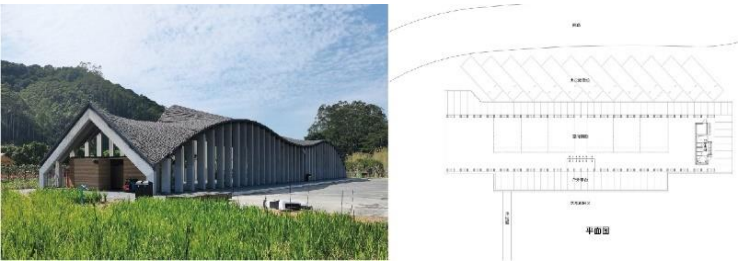
		розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая		- Торговая площадь		
11	Рынок Цзяхэ (арх. Jiahao Construction Co., Ltd, Фэнчэн, провинция Цзянси, Китай, 2024 г.) 	- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая - Досуговая	18000	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - озелененная территория - автостоянка	6000	2000
12	Рынок Наньху в городе цюйчжоу (арх. Беной Design Company, Фэнчэн, провинция Цзянси, Китай, 2024 г.) 	- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая	6300	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь	4500	1500
13	Фермерский рынок Хуншибань (арх. М.ТР 104, Ханчжоу, Китай, 2019 г.)	- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая	550	Участок отсутствует	450	150


						
14	<p>Рынок Юнтоу в Дунгуане (арх. Dongda Design Co., Ltd, Дунгуань, Китай, 2020 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	3000	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - озелененная территория</p>	1800	600
15	<p>Old Market Folk Culture Block, (арх. Bounds Plan, Сиань, Китай, 2020 г.)</p>    	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - Культурная (Выставочный зал) - Досуговая</p>	9656	<p>Участок отсутствует</p>	3000	1000

16	<p>Сямьнь Баши (Сямэнь, Китай)</p> 	<p>- Торговая (торговый квартал)</p>	<p>Нет данных</p>	<p>Участок отсутствует</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
17	<p>South Gate Market (арх. Bio-architecture Formosana, Тайбэй, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	<p>46856</p>	<p>Участок отсутствует</p>	<p>4500</p>	<p>1500</p>
18	<p>PULO Market, (арх. A9A rchitects, Чжэнчжоу, Китай, 2022 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, универмаг, розничный магазин) - Гастрономическая (Ресторан, фуд-корт) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	<p>4200</p>	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь; - двор</p>	<p>600</p>	<p>200</p>

	 					
19	<p>Фермерский рынок Хуэйнань (арх. Компания по планированию и архитектурному проектированию Шанхай Пудун, Шанхай, Китай, 2023 г.)</p>    	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - Досуговая</p>	4209	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - Автостоянка	2400	800
20	<p>Рынка Чунфэн (арх. Dispacement Architectural Design.</p>	<p>- Торговая</p>	1700	Функциональные	1500	500




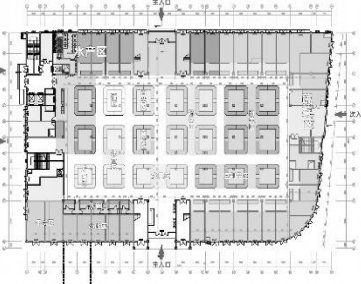
	<p>Нинбо, Китай, 2024 г.)</p> 	<p>(розничный магазин) - Гастрономическая</p>		<p>зоны на участке: - Площадь</p>		
21	<p>Фермерский рынок Синьшэн (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Ханчжоу, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	5000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	3000	1000
22	<p>Рынок Фанчэнган, (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Гуанси, Китай, 2024 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - Культурная</p>	9000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	6000	2000

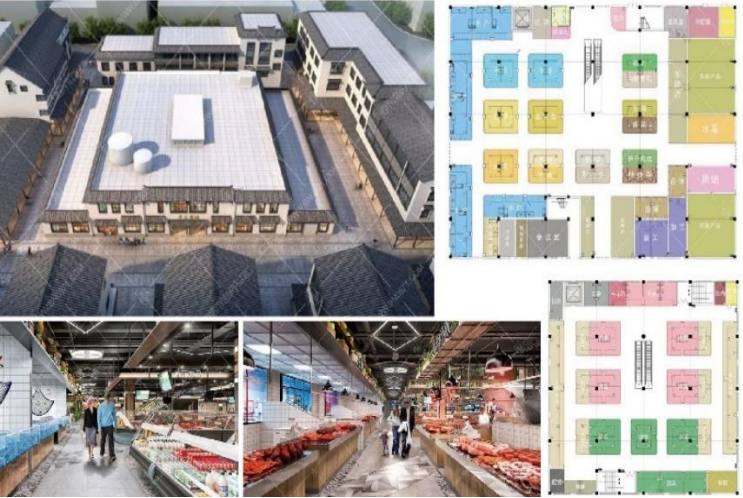

23	<p>Рынок Вонг Чанг, (арх. Xiang Architects, Фошань, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Досуговая - Функциональная трансформируемость</p>	480	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь;</p>	480	200
24	<p>Загородный рынок Тао Раньсу, (арх. Центр дизайна Наоуан Group, Гуанчжоу, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Досуговая - Функциональная трансформируемость</p>	810	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь; - озелененная территория - автостоянка</p>	810	280
25	<p>Gushan Fish Market в Гаосюне (С.М. Chao Architect & Planners, Гаосюн, Тайвань, Китай, 2023 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	2468	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь; - озелененная территория</p>	1500	500

						
26	<p>Фермерский рынок деревни Сяфу, (арх. Xiang Architects, Шаосин, Китай, 2018 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	734	<p>Функциональные зоны на участке: - двор</p>	734	250
27	<p>Рынок Хуншоуфан (арх. Architecture studio <u>Linehouse</u>, Шанхай, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	2500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	1500	500



28	<p>Рынок Лиань в Шанхае (Шанхай, Китай, 2018 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	1500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	1200	400
29	<p>Фермерский рынок Фэнцзяо (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Чжэцзян, Китай, 2023г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	5347	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	4500	1500
30	<p>Рынок парка развлечений, (арх. УАО, Ухань, Китай, 2021 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал) - Досуговая - Функциональная трансформируемость</p>	3195	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь;</p>	3195	1000

						
31	<p>Рынок Синьцзян в Ханчжоу (Ханчжоу, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	650	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	450	150
32	<p>Рынок Учан в Ханчжоу (арх. Беной Design Company, Ханчжоу, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	2050	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	1500	500
33	<p>Фермерский рынок Чжуантанг в Ханчжоу (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Ханчжоу, Китай, 2025 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	5500	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь - атриум</p>	3000	1000

	 	<p>- Хозяйственно-обслуживающая</p>		<p>- автостоянка</p>		
34	<p>Рынок Шексянь в городе Хуаншань (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Хуаншань, Китай, 2023 г.)</p>  	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	4900	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	3600	1200
35	<p>Рынок Янцзянь в Уси (арх. Беной Design Company, Уси, Китай, 2020 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	3600	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	2400	800



						
36	<p>Рынок Ухуэй, (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Аньхой, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	10500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	7500	2500
37	<p>Рынок Сисин в Ханчжоу(арх. Ханчжоу Yihong Design</p>	<p>- Торговая</p>	6300	<p>Функциональные</p>	3000	1000

	<p>Companу, Ханчжоу, Китай, 2023 г.)</p> 	<p>(Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>		<p>зоны на участке: - Торговая площадь - озелененная территория - автостоянка</p>		
38	<p>Рынок Синьфань в Цзиньюне (арх. Naozo Architects, Цзиньюнь, провинция Чжэцзян, Китай)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	3120	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	1800	600
39	<p>ОСТ Vanke Century Waterfront Community Service Center, (арх. SHUISHI-Micron Office, Наньчан, Китай, 2022 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая - Досуговая - Функциональная трансформируемость</p>	14427	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - двор</p>	1500	500

						
40	<p>Фермерский рынок города Илань, (арх. CYS.ASDO, Тайвань, Китай, 2016 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Сельскохозяйственная</p>	15000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	1500	500
41	<p>Рынок Дацзян, (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Уху, Аньхой, Китай, 2023 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал,</p>	8000	<p>Функциональные зоны на участке:</p>	4500	1500

		<p>розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>		<p>- Торговая площадь - автостоянка</p>		
42	<p>Рынок Юйюань в Шанхае (арх. SANYI DESIGN, Шанхай, Китай, 2019 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая - Культурная</p>	1500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь</p>	900	300
43	<p>Рынок Луму, (арх. Беной Design Company, Сучжоу, Китай, 2021 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	10000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	6000	2000

						
44	<p>Рынок Пенгтон (Хайнин, Китай, 2025 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	1750	Участок отсутствует	1200	400
45	<p>Рынок Синнаньшихуэй (арх. Jiahao Construction Co., Ltd, Шанхай, Китай, 2025 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	3100	Участок отсутствует	2400	800
46	<p>Фермерский рынок Кешэн (арх. Ханчжоу Yihong)</p>	<p>- Торговая</p>	2500	Участок	1800	600

	<p>Design Company, Ханчжоу, Китай, 2022 г.)</p> 	<p>(Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>		<p>отсутствует</p>		
47	<p>Рынок Минфу, (арх. Qicang Design, Нинбо, Китай, 2021 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	7000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	4500	1500
48	<p>Рынок Янши, (арх. Ханчжоу Yihong Design Company, Уси, Китай, 2023 г.)</p>	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Хозяйственно- обслуживающая</p>	5000	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	3000	1000



							
49	<p>Рынок и банкетный центр Цяньден Шипу (арх. UDG About Studio, Сучжоу, Китай, 2023 г.)</p> 		<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая - Хозяйственно- обслуживающая</p>	10500	<p>Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка</p>	4500	1500

Таблица В.3-Опыт проектирования и строительства современных фермерских рынков в Пекине.


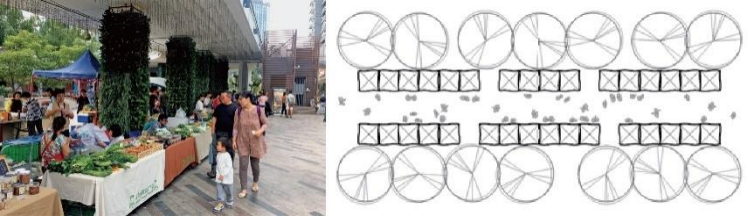

№ п/п	Название объекта	Основные функции	Общая площадь кв. м	Характеристики генерального плана	Характеристики торгового зала/зоны	
					Площадь торгового зала/зоны	Вместимость, чел
1	Рынка Хунлянь, Пекин, Китай 	- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно-обслуживающая	3000	Участок отсутствует	2100	700
2	Рынок Хунцяо, Пекин, Китай 	- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно-обслуживающая - Досуговая	Нет данных	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка	Нет данных	Нет данных
3	Фермерский рынок «Сируосянь», Пекин, Китай	- Торговая (Торговый зал)	710	Функциональные зоны на участке: - двор	600	200

						
4	Рынок Теджит, Пекин, Китай 	- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно- обслуживающая	Нет данных	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка	Нет данных	Нет данных
5	Фермерский рынок Укунцяо (арх. Beijing Duoxiangjie Architectural Design Consulting Co., Ltd. Пекин, Китай, 2020 г.) 	- Торговая (Торговый зал) - Досуговая - Сельскохозяйственн ая - Хозяйственно- обслуживающая	8000	Функциональные зоны на участке: - площадь - огород - озеленение - детская площадка - автостоянка	3600	1200
6	Фермерский рынок Ньюцзе, Пекин, Китай 	- Торговая (Торговый зал, супермаркет) - Хозяйственно- обслуживающая	1500	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь - автостоянка	1200	400
7	Фермерский рынок Гунчэнь в районе Фаншань,	- Торговая	9000	Функциональные	6000	3000

	<p>Пекин, Китай</p> 	<p>(Торговый зал, супермаркет) - Досуговая - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>		<p>зоны на участке: - площадь - озеленение - автостоянка</p>		
8	<p>Фермерский рынок Тяньфэнли, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, супермаркет) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	Нет данных	Участок отсутствует	3000	1000
9	<p>Рынок Чунвэньмэнь, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, супермаркет) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	Нет данных	Участок отсутствует	2400	800
10	<p>Original Life Market (арх. LATITUDE, Пекин, Китай, 2020 г.)</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, супермаркет) - Хозяйственно-обслуживающая</p>	2000	Участок отсутствует	1500	500

11	<p>Рынок Цзясиюань, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая</p>	Нет данных	Участок отсутствует	600	200
12	<p>Рынок Чаонэй Наньсяоце, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Хозяйственно- обслуживающая - Досуговая (Музей рынка, выставочный зал) - Обучение</p>	3600	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь;	2000	700
13	<p>Рынок Саньюаньли, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, розничный магазин) - Гастрономическая</p>	2300	Функциональные зоны на участке: - Торговая площадь;	2300	710
14	<p>Рынок Хэпинмэнь, Пекин, Китай</p>	<p>- Торговая (Торговый зал)</p>	1200	Функциональные зоны на участке:	900	300

		<p>- Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>		<p>- Торговая площадь;</p>		
15	<p>Рынок Дондан, Пекин, Китай.</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал) - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	10000	<p>Участок отсутствует</p>	2500	800
16	<p>Рынок Хайчжун, Пекин, Китай</p> 	<p>- Торговая (Торговый зал, супермаркет) - Обучение - Гастрономическая - Хозяйственно-обслуживающая</p>	6000	<p>Участок отсутствует</p>	2000	700
17	<p>Фермерский рынок Лечуньфан в Шичахае, Пекин, Китай</p>	<p>- Торговая (Ярмарка)</p>	500	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь;</p>	500	160

						
18	<p>фермерский рынок на торговой улице Фэнхуан</p> 	<p>- Торговая (Ярмарка)</p>	900	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь;</p>	900	300
19	<p>рынок «Пекинский рынок элитной сельскохозяйственной продукции» по адресу Бэйюань-роуд, 88 в районе Чаоян</p> 	<p>- Торговая (Ярмарка) - Гастрономическая</p>	1200	<p>Функциональные зоны на участке: - площадь;</p>	1200	400

Приложение Г. Результаты обработанных анкет опроса потребителей и продавцов фермерских рынков Пекина

Ключевая задача данного анкетного опроса заключается в том, чтобы путем интервью и наблюдений за потребителями и продавцами определить конкретные потребительские потребности, влияющие на архитектурно-планировочные решения фермерских рынков Пекина, выявить особенности функционального состава рынка и запросы, влияющие на формирование типологии архитектуры фермерских рынков (необходимые помещения ФР, планировочная организация комплекса, социально-демографический состав на ФР, количество людей и основные виды деятельности на ФР), а также построить социальную модель потребителей ФР.

Объекты исследования охватили 10 ФР Пекина, различающихся по географическому расположению, масштабу и социальной активности. Автором собраны и проанализированы данные 100 действительных анкет потребителей разного возраста и пола, а также 20 глубинных интервью с продавцами.

Дизайн данной анкеты широко опирается на концептуальные основы исследований потребительского поведения и моделей опросов, связанных с ФР, что обеспечивает комплексность и глубину вопросов. Анкета направлена на системное выявление транзакционной и нетранзакционной ценности рынка, а также на определение необходимых помещений и вопросов функционально-планировочной организации ФР, потребительских предпочтений, целей посещения, потребностей в мероприятиях, а также требований и характеристик продавцов.

Обработанные результаты анкетирования потребителей фермерского рынка показывают:

1. Отвечающие потребители демонстрируют разнообразные демографические характеристики. Хотя представители среднего и пожилого возраста по-прежнему остаются традиционной основной потребительской группой ФР, тенденция омоложения становится всё более заметной. Анализ показывает, что потребители старше 45 лет формируют стабильный поток

посетителей рынка, обладая устойчивыми потребительскими привычками и богатым кулинарным опытом. В то же время группа молодёжи и людей среднего возраста (25-45 лет) становится новой значимой силой на рынке. Они предъявляют более высокие требования к качеству жизни, уделяя внимание свежести продуктов, гастрономии, образованию и различным социальным активностям.

2. Цели посещения потребителей больше не ограничиваются одной транзакцией, демонстрируя комплексный характер. Большинство респондентов указали, что «покупка свежих овощей, фруктов, мяса, птицы и яиц» является их основной целью визита на ФР. Однако помимо совершения покупок, активность потребителей на рынке становится всё разнообразнее. Некоторые любят «прогуливаться без особой цели» по рынку, общаясь с знакомыми продавцами и соседями. Часть потребителей рассматривает посещение рынка как способ отдохнуть в выходные дни, получая бытовые услуги, наслаждаясь едой, участвуя в праздничных и культурных мероприятиях. Примечательно, что в рамках исследования областей интересов и факторов привлекательности рынка, была выявлена группа людей, для которых важными аспектами являются возможность получения кулинарного образования и контакта с природой и сельским хозяйством.

3. В условиях роста потребительских запросов усиливается спрос на нетранзакционные функции ФР. Многие потребители, особенно старшего возраста, рассматривают ФР как важный центр жизни сообщества. Наибольший интерес у них вызывают: зоны отдыха и общения, детские игровые площадки, столовая «Щецюй» (сообщество), прачечные, парикмахерские, мастерские по ремонту и аптеки. Молодые потребители проявляют значительный интерес к культурной составляющей рынка. Они хотели бы, чтобы рынок предоставлял больше пространства для проведения гастрономических фестивалей и праздничных мероприятий. Часть семей с детьми заинтересована в организации на рынке детских кулинарных мастер-классов и научно-популярных мероприятий, посвященных сельскому хозяйству.

На основе мотивов покупки, критериев принятия решений и ценностных ориентиров, отраженных потребителями в анкетах, были определены пропорции и характеристики соответствующих потребительских ориентаций. Данные ориентации не являются строго взаимоисключающими — один потребитель может сочетать несколько из них, однако в конкретной ситуации доминирует одна.

“Ценоориентированные”(25%). Данная группа состоит из респондентов среднего и пожилого возраста (старше 45 лет), а также сотрудников ресторанов или институциональных столовых. Они чрезвычайно чувствительны к цене и ищут товары с высоким соотношением цена/качество. Их основная цель посещения фермерского рынка — покупка свежих сельхозпродуктов по низкой цене. Наиболее важным пространством для них является торговый зал, особенно зоны с четко обозначенными ценами и акционными предложениями.

“Культ здоровья” (35%). Группу в основном составляют женщины в возрасте 30-45 лет, в семьях которых есть пожилые люди или дети. Эта группа уделяет повышенное внимание безопасности продуктов, их свежести и питательной ценности. Они проявляют большой интерес к прилавкам, продающим органическую и здоровую продукцию. Они ожидают от рынка наличия четкой демонстрации сертификатов качества, чистоты и порядка, а также отдельных зон для сырой и готовой продукции. Также у них есть определенный спрос на образовательные пространства, где рассказывают о принципах здорового питания.

“Эмоциональные ценности” (10%). В основном это представители среднего возраста старше 45 лет и пенсионеры, для которых посещение фермерского рынка стало стилем жизни; они любят ходить на рынок с семьей или друзьями. Их цель визита — общение с знакомыми продавцами и соседями, что приносит им значительное эмоциональное удовлетворение. Интересующие их пространства: зоны отдыха и общения, чайные, оздоровительные пространства, рестораны.

“Дегустационная”(15%). Эта группа охватывает несколько возрастных

категорий, в основном это гурманы и туристы в возрасте 18-45 лет с сильным желанием исследовать гастрономические предложения и готовые платить за уникальные вкусовые ощущения. Центром их активности являются фуд-корты, лотки с уличной едой, этнические и региональные рестораны, зоны живой кулинарии и дегустации.

“Познавательная” (5%). Потребители с высоким уровнем образования и любознательностью, разбросанные по разным возрастным группам. Их цель посещения рынка — узнать о происхождении продуктов, процессе производства, питательной ценности, кулинарных знаниях и знаниях о сельском хозяйстве. Представители этой группы интересуются следующими неторговыми зонами: кулинарные студии, занятия по агрономическим знаниям и выставочные залы сельскохозяйственной культуры.

“Событийная” (10%), В основном это молодые семьи и туристы. Их визиты имеют выраженный событийно-мотивированный характер. Их привлекают различные регулярные или периодические мероприятия на рынке (гастрономические фестивали, уикенд-ярмарки, выставки-продажи, нематериального культурного наследия ремесел, мастер-классы для родителей с детьми), а также возможность покупки продукции с местным колоритом, дегустации блюд местной кухни и знакомства с культурой и традициями местных жителей. Интересующие их пространства: многофункциональные залы или площади, выставочные залы, фуд-маркеты, театрализованные пространства, зоны для проведения этнических праздников и фестивальных мероприятий.

Опросы и исследования потребителей на фермерских рынках показывают, что в большинстве случаев, наряду с торговыми операциями, на ФР развиваются различные неторговые виды активности. ФР трансформируются из платформы исключительно для реализации сельхозпродукции в комплексное общественное городское пространство, интегрирующее функции социального взаимодействия, культуры, досуга и популярная наука. Потребительский спрос становится всё более диверсифицированным: от простого баланса «цена-качество» к комплексному стремлению к эмоциональной ценности, гастрономическому

опыту и получению знаний. Однако потребители отмечают, что в настоящее время количество и параметры помещений на большинстве фермерских рынков не соответствуют проводимой в них деятельности.

Обобщение указанных потребительских ориентаций и поведенческих характеристик, а также результатов анкетирования продавцов и работников рынков, позволило выявить различные типы взаимодействия и ценностного соответствия между потребителями и рынком.

На основе исследования анкетных данных и изучения опыта проектирования и строительства фермерских рынков были разработаны социальные модели потребителей фермерских рынков. Эти модели раскрывают различные социальные роли, которые фермерские рынки играют в современной городской жизни.

“Бытовая”(50%). Данная модель представляет наиболее базовую и ключевую пользовательскую группу рынка, включая группы «ценоориентированные», «культ здоровья», и часть «познавательная». Площадь ФР, обслуживающего данную модель, составляет 500-3000 м², вместимость 100-700 человек. Особенность модели заключается в ориентации на местных постоянных покупателей, в повседневном обслуживании населения. Посетителями рынка являются жители сообщества: пожилые люди, семейные пары с детьми, домохозяйки. Пожилые люди обращают внимание на цены на продукты, бытовые услуги и социальное пространство, предоставляемое фермерским рынком. Семьи с детьми кроме покупки качественных и натуральных продуктов заинтересованы в организации развлечений, мероприятий для родителей и детей, мастер классов по кулинарии и сельскому хозяйству. Так, для потребителей данной модели помимо совершения покупок важным является оказание бытовых услуг и организация досуга, общественного питания и собраний сообщества.

“Деловая” (15%). Формируется преимущественно из группы «ценоориентированные» и части «познавательная», осуществляющих закупки в профессиональных целях, таких как шеф-повара ресторанов, владельцы

небольших закусочных и сотрудники институциональных столовых. Площадь ФР, обслуживающего данную модель, составляет 5000-20000 м², вместимость 1000-2000 человек. Особенность модели заключается в ориентации на сотрудников сферы общественного питания, которые заинтересованы в приобретении фермерской продукции, а также в развитии кулинарных навыков и организации конференций, гастрономических мероприятий, выставок. Как правило представители этой модели появляются на рынках утром и закупают необходимые продукты, для них важным является ценовая категория, качество и свежесть продукции, а также удобство транспортной доступности до рынка и организации поставок. Целью посещения ФР рестораторами и шеф-поварами является также участие в различных научно-популярных мероприятиях, посвященных кулинарии.

“Досуговая” (25%). Это наиболее динамичная и перспективная модель, включающая группы «дегустационная», «событийная», «эмоциональные ценности», а также часть «познавательная». Площадь ФР, обслуживающего данную модель, составляет 5000-15000 м², вместимость 750-1500 человек. Особенность модели заключается в ориентации на иностранных и местных туристов, которые заинтересованы в изучении национальной культуры, проведении событийно-гастрономических мероприятий, национальных праздников, фестивалей, а также на энтузиастов кулинарии, любителей еды и фуд-блогеров, которые заинтересованы в дегустациях, в мастер-классах. Для потребителей данной модели важным является организация досугово-развлекательной, обучающей и культурной деятельности и таких гастрономических мероприятий как кулинарные мастер-классы, общественное питание, кулинарные конкурсы, лекции по нутрициологии, мастер-классы по традиционной чайной церемонии. Целью посещения рынка для представителей данной модели является знакомство с местной культурой и кухней, участие в храмовой ярмарке, фестивалей, культурных выставок и гастрономических фестивалей. Также в качестве целей посещения стоит отметить интерес к современной архитектуре рынков, поэтому фермерские рынки должны быть

уникальными и инновационными, а также полностью отражать культурные особенности и самобытность города или региона.

“Научно-популярная” (10%). Это относительно нишевая, но значимая пользовательская модель, состоящая в основном из группы «познавательная», части «событийная» и «культ здоровья». площадь ФР, обслуживающего данную модель, составляет 10000-20000 м², вместимость 1000-3000 человек. Особенность модели заключается в ориентации на сельскохозяйственную деятельность. Это люди, которые интересуются культурой земледелия, сельскохозяйственными знаниями и органическими продуктами. Для потребителей данной модели важным является организация таких мероприятий, как выставки аграрной культуры, образовательные курсы по сельскому хозяйству, лекции по нутрициологии и популяризации здоровья, а также «встречи-знакомства» с возможностью прямого взаимодействия с фермерами и пищевыми экспертами.

Анкета опроса потребителей фермерских рынков

1. Ваш пол: Мужской; Женский.
2. Ваша возрастная группа:
 - А) 18-30 лет;
 - Б) 30-45 лет;
 - В) 45-60 лет;
 - Г) Старше 60 лет.
3. Есть ли у Вас дети?
 - А) Да;
 - Б) Нет.
4. Как часто Вы обычно посещаете фермерский рынок?
 - А) Ежедневно;
 - Б) 2-3 раза в неделю;
 - В) 1 раз в неделю;
 - Г) 1-2 раза в месяц;
 - Д) Нерегулярно;
 - Е) Другое.
5. Какой способ покупки сельхозпродукции Вы используете чаще всего?
 - А) Фермерский рынок;
 - Б) Супермаркет;
 - В) Интернет-покупки;
 - Г) Другое.
6. Какое максимальное время Вы готовы потратить на дорогу до ФР?
 - А) 5 минут;
 - Б) 5-15 минут;
 - В) 15-30 минут;
 - Г) 30-60 минут;
 - Д) Другое.
7. Какие критерии выбора ФР для Вас важны? (возможно несколько вариантов)

- А) Низкие цены;
 - Б) Чистая и гигиеничная среда;
 - В) Наличие здоровых, высококачественных и органических продуктов;
 - Г) Наличие гастрономических пространств (кулинария, общественные столовые, хот-пот точки и т.д.);
 - Д) Возможность участия в социальных активностях;
 - Е) Возможность обучения кулинарным навыкам;
 - Ж) Возможность контакта с природой и сельским хозяйством;
 - З) Удобная транспортная доступность (близость к дому, месту работы, станции метро и т.д.).
8. Какова Ваша основная цель посещения ФР? (возможно несколько вариантов)
- А) Покупка недорогой сельхозпродукции;
 - Б) Приобретение повседневных товаров первой необходимости;
 - В) Покупка здоровых и органических продуктов;
 - Г) Поиск и дегустация кулинарных изделий;
 - Д) Получение бытовых услуг (парикмахерские, ремонтные мастерские и т.д.);
 - Е) Получение кулинарного образования;
 - Ж) Получение аграрных знаний и просвещения;
 - З) Прогулки и общение;
 - И) Другое.
9. Какие группы помещений (кроме торговых зон) Вас интересуют больше всего? (возможно несколько вариантов)
- А) Бытовые помещения;
 - Б) Пространства для отдыха и общения;
 - В) Гастрономические зоны;
 - Г) Помещения для кулинарного образования;
 - Д) Детские игровые комнаты;
 - Е) Производственные сельскохозяйственные помещения;
 - Ж) Многофункциональные помещения;
 - З) Другое.

10. В каких аспектах Вы хотели бы видеть улучшения данного ФР? (возможно несколько вариантов)

- А) Улучшение санитарных условий;
- Б) Увеличение парковочных мест;
- В) Расширение бытовых услуг;
- Г) Увеличение количества гастрономических зон;
- Д) Увеличение мест для отдыха;
- Е) Продление часов работы;
- Ж) Другое.

Анкета опроса продавца на фермерских рынках

1. Ваш пол: Мужской; Женский.
2. Ваша возрастная группа:
 - А) До 30 лет;
 - Б) 31-40 лет;
 - В) 41-50 лет;
 - Г) Старше 50 лет.
3. Как долго Вы работаете на этом рынке?
 - А) Менее 1 года;
 - Б) 1-5 лет;
 - В) 5-10 лет;
 - Г) Более 10 лет.
4. Какая площадь Вашего торгового места?
 - А) До 5 м²;
 - Б) 5-15 м²;
 - В) 15-30 м²;
 - Г) 30-60 м²;
 - Д) Более 60 м².
5. Основная категория продаваемых товаров:
 - А) Овощи;
 - Б) Фрукты;
 - В) Мясные продукты;
 - Г) Морепродукты;
 - Д) Специи/Приправы;
 - Е) Молочные продукты;
 - Ж) Сухие продукты;
 - З) Другое.
6. Основная категория Ваших покупателей:
 - А) Местные жители;

- Б) Туристы;
 - В) Предприятия (рестораны, институциональные столовые и т.д.);
 - Г) Другое.
7. Что, по Вашему мнению, наиболее привлекает покупателей на ФР?
- А) Низкие цены на сельхозпродукцию;
 - Б) Свежие, здоровые и органические продукты;
 - В) Бытовые услуги;
 - Г) Гастрономические пространства;
 - Д) Зоны отдыха и общения;
 - Е) Кулинарное образование;
 - Ж) Сельскохозяйственные зоны;
 - З) Другое.
8. Что из перечисленного наиболее важно лично для Вас?
- А) Стабильная и reasonable арендная плата;
 - Б) Санитарные условия на рынке;
 - В) Надежное водоснабжение, электроснабжение и канализация;
 - Г) Наличие функций, привлекающих больше покупателей (высокий трафик);
 - Д) Удобная парковка и погрузочно-разгрузочные работы;
 - Е) Онлайн-продвижение или каналы продаж от рынка;
 - Ж) Другое.
9. Источник Ваших товаров:
- А) Собственное производство;
 - Б) Долгосрочное сотрудничество с фермерами
 - В) Долгосрочное сотрудничество с фермерскими хозяйствами
 - Г) Оптовые рынки
 - Д) Другое

Данные по опросам потребителей

Название рынка	Количество и характеристика опрошенных потребителей																				Количество находившихся в ФР					Время опроса потребителей				
	пол		возраст				цель посещения				Критерий выбора рынка				Частота посещений				Выбор помещений				пол		Демографический состав					
	ж	м	18-30	30-45	45-60	60 -<	Ежедневные покупки	Закупки	Бытовой услуг	Культура и развлечения	Получение знаний	Местоположение	Цена	Здоровье и качество	Гастрономия	Агроэкология	Каждый день	2-3 раза в неделю	Раз в неделю	Раз в месяц	Торговые	Культурно-развлекательные	Бытовые	Сельскохозяйственные	ж		м	дети	молодежь	среднего возраста
Рынок Саньюанли в районе Чаоян	6	4	1	3	4	2	5	2	-	3	-	2	3	4	1	-	3	5	2	-	7	1	2	-	450-500чел.					Утром 20 августа 2022 г.
Опрошено 10 человек																														
Рынок Дундан в районе Чаоян	9	4	-	2	6	5	7	-	5	1	-	1	3	4	5	-	3	6	2	2	5	4	3	1	300-350 чел.					После обеда 20 августа 2022 г.
Опрошено 13 человек																														
Рынок Шэнфусягуань в районе Чаоян	8	2	-	2	4	4	5	1	2	2	-	1	4	4	1	-	6	3	1	-	5	2	3	-	500-550чел.					После обеда 21 августа 2022 г.
Опрошено 10 человек																														
Рынок Хэпинмэнь в районе Сичэн	7	4	-	2	5	4	7	-	1	3	-	-	2	7	2	-	4	5	1	1	7	1	3	-	150-200 чел.					После обеда 22 августа 2022 г.
Опрошено 11 человек																														
Рынок Вэйфэн в районе Сичэн	4	2	2	3	1	-	2	-	-	3	1	-	1	5	-	-	2	4	-	-	4	2	-	-	30-40 чел.					Вечером 22 августа 2022 г.
Опрошено 6 человек																														
Рынок Синьминь в районе Дунчэн	7	3	-	2	4	4	4	1	3	2	-	2	3	3	2	-	5	2	2	1	5	3	2	-	200-250 чел.					Утром 24 августа 2022 г.
Опрошено 10 человек																														
Рынок Чжаоцзюньшэн в районе Дунчэн	8	4	1	1	5	5	5	2	2	3	-	2	4	3	3	-	5	5	2	-	5	4	3	-	80-100 чел.					После обеда 24 августа 2022 г.
Опрошено 12 человек																														
Рынок Чаоней в районе Дунчэн	6	5	1	2	5	3	5	1	3	2	-	3	2	5	1	-	3	5	2	1	6	2	3	-	300-350 чел.					Вечером 24 августа 2022 г.
Опрошено 11 человек																														
Рынок Юэцзе в районе Фаншань	5	3	2	3	1	2	4	-	2	2	-	-	1	4	2	1	4	4	-	-	4	2	2	-	150-200 чел.					Утром 25 августа 2022 г.
Опрошено 8 человек																														
Сельскохозяйственный центр SOFCO в районе Фаншань	5	4	3	5	1	-	-	3	2	-	4	1	-	3	1	4	-	1	3	5	2	3	-	4	Более 1000 чел.					После обеда 25 августа 2022 г.
Опрошено 9 человек																														
Всего 10 рынков	100 человек																													

Рисунок Г.1 Результаты обработанных анкет опроса потребителей

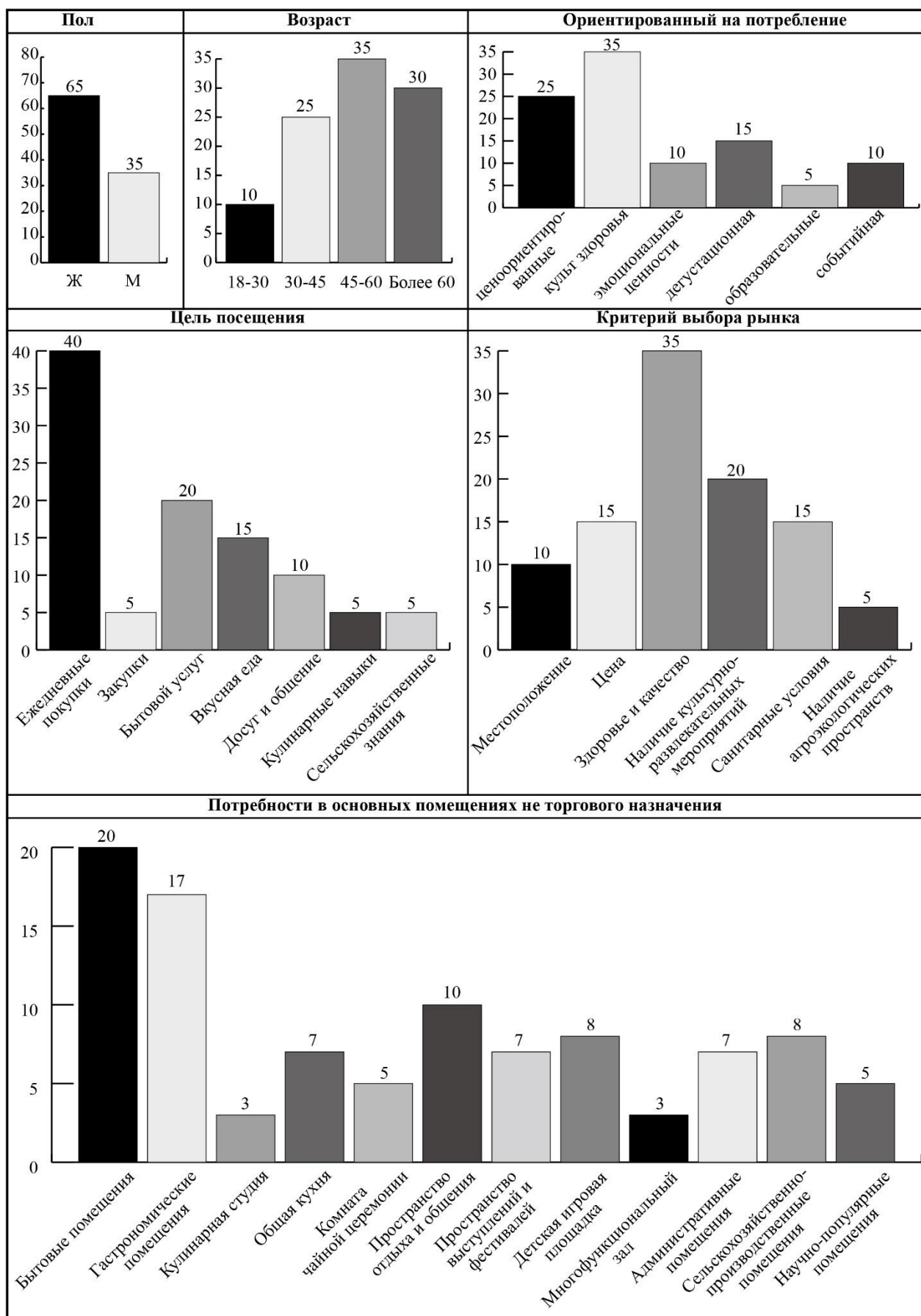


Рисунок Г.2 Характеристики потребителя «бытовая» по результатам обработанных анкет.

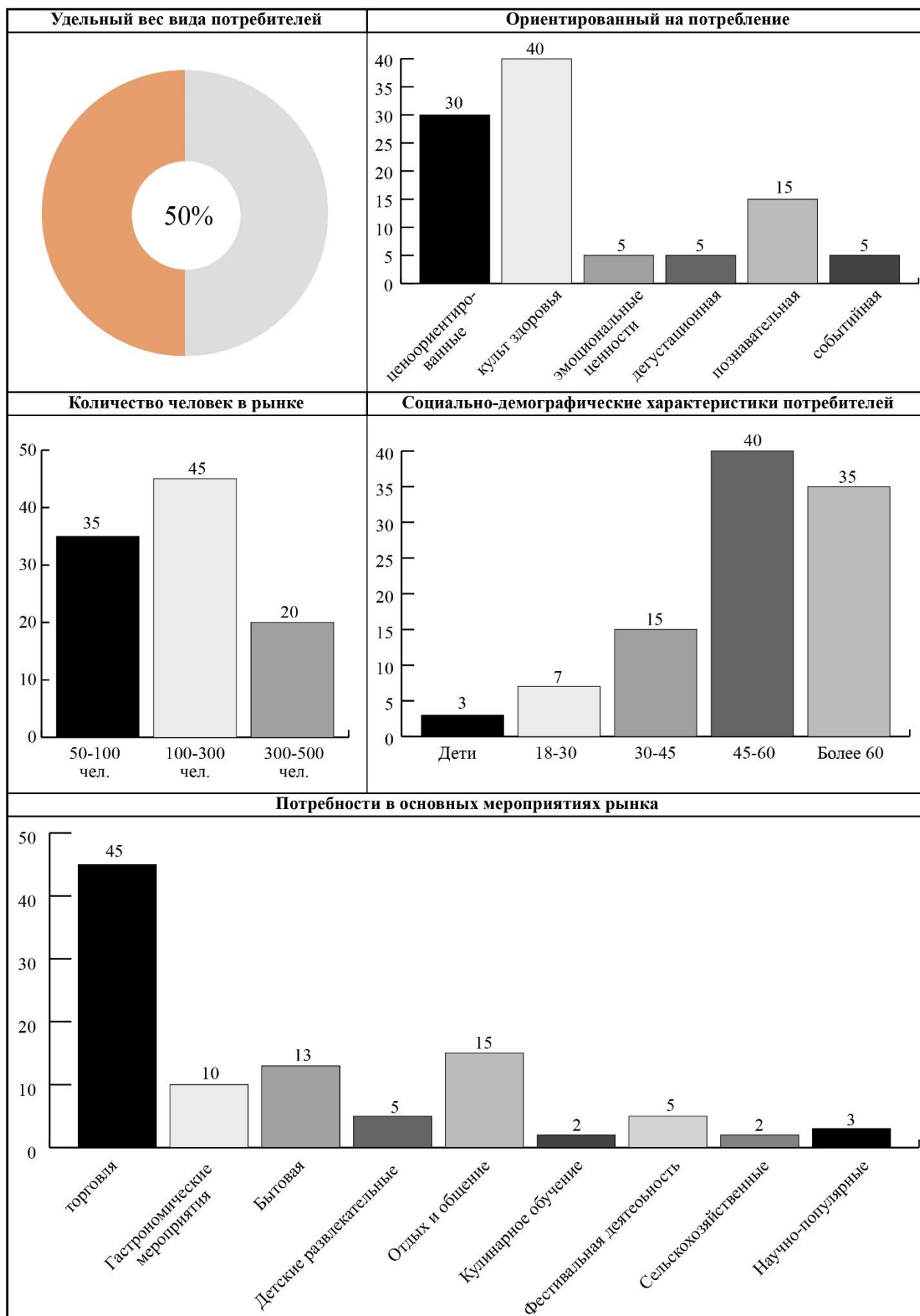


Рисунок Г.3 Характеристики потребителя «деловая» по результатам обработанных анкет.

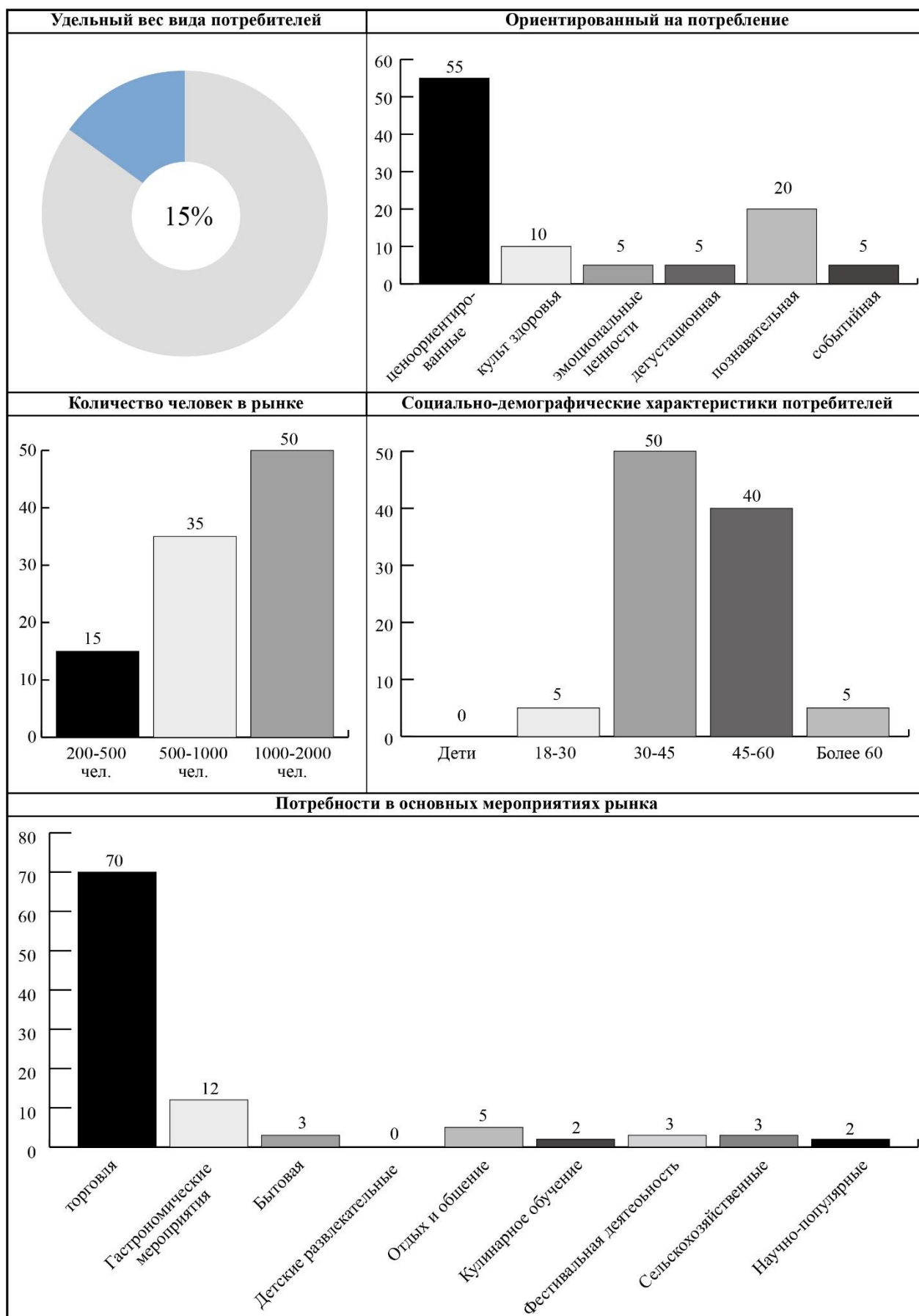


Рисунок Г.4 Характеристики потребителя «досуговая» по результатам обработанных анкет.

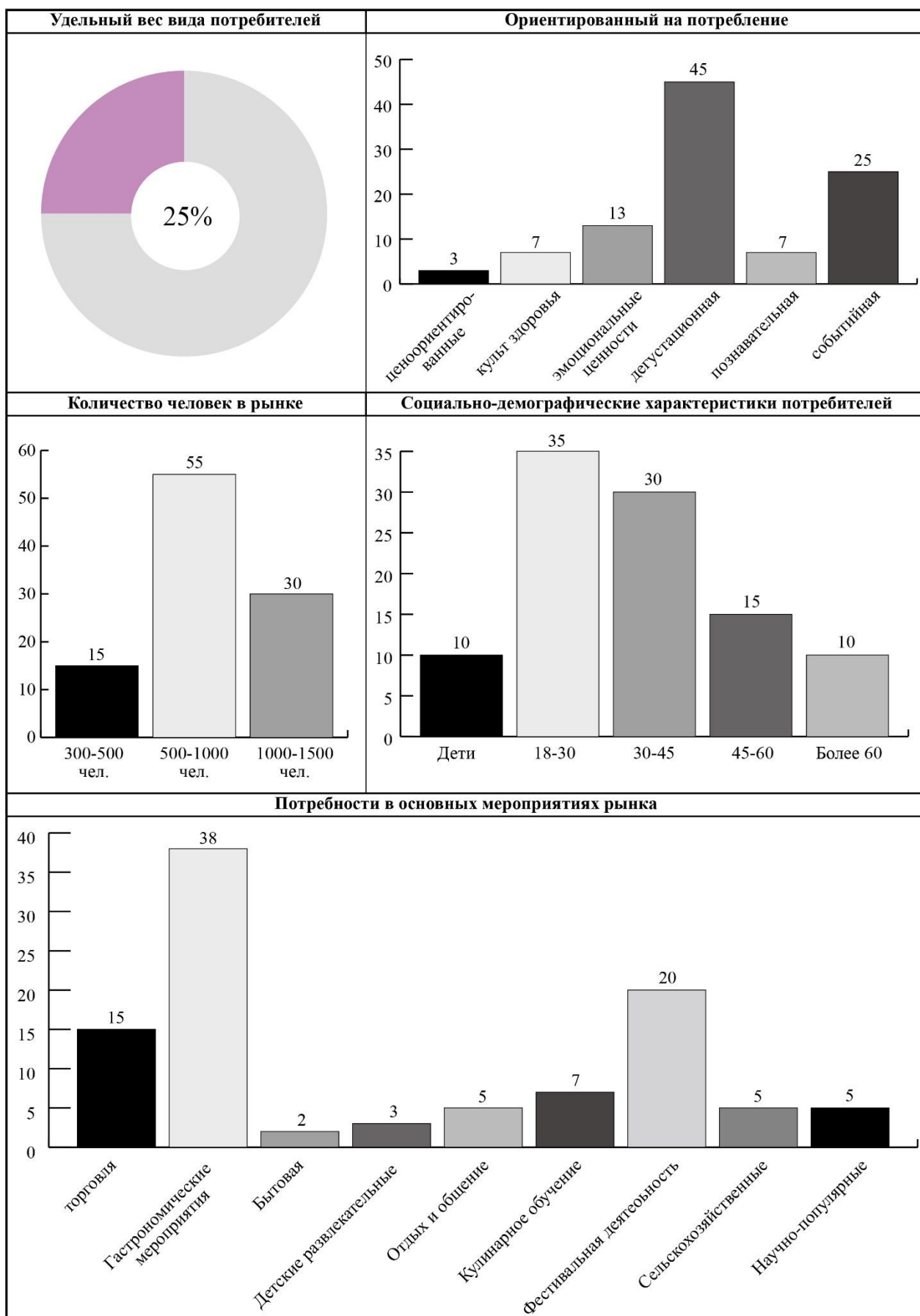
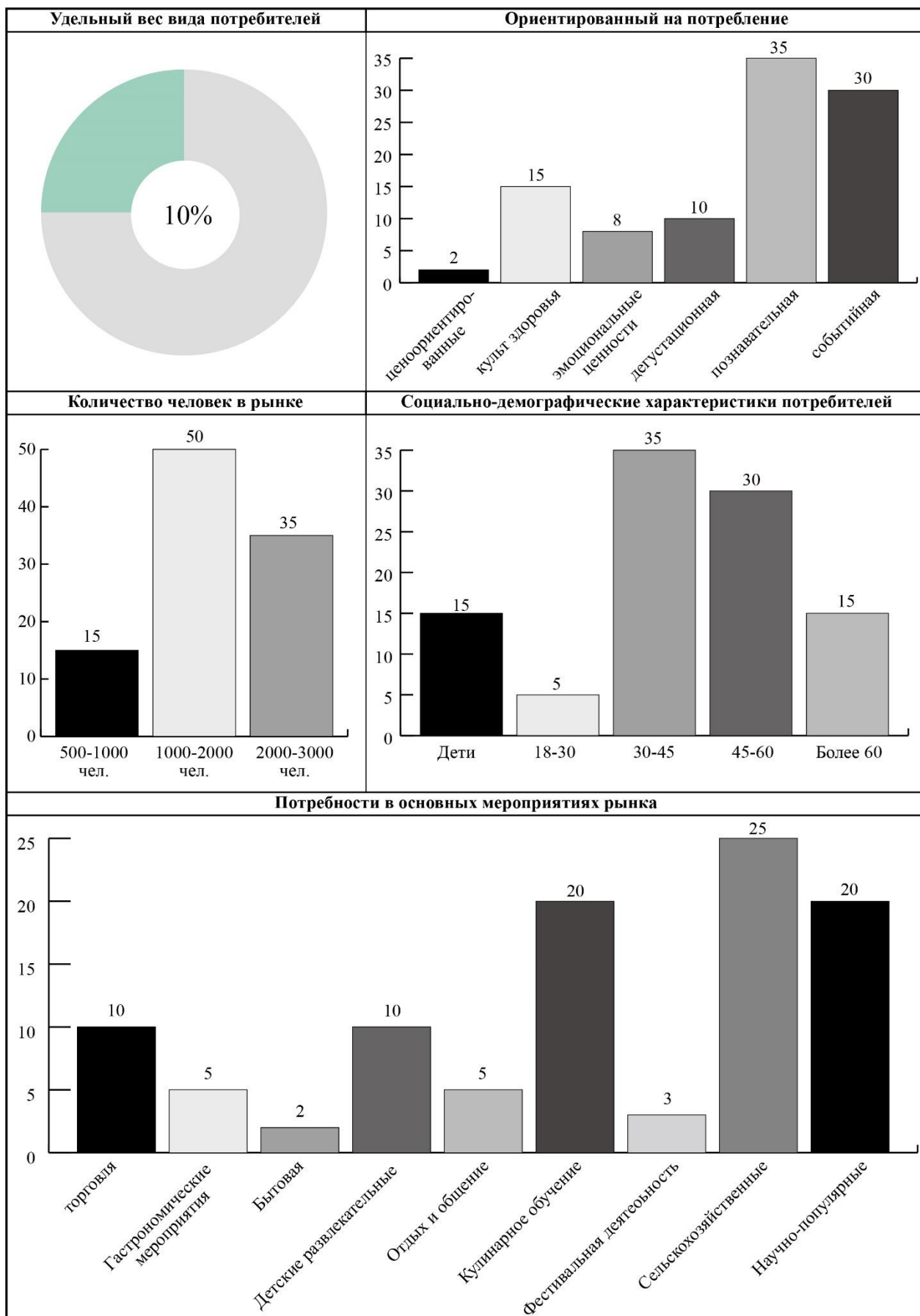


Рисунок Г.5 Характеристики потребителя «научно-популярная» по результатам обработанных анкет.



Приложение Д. Результаты экспертного опроса

Для получения данных об оптимальных условиях формирования и перспективах развития фермерских рынков в условиях г. Пекина был определен следующий состав экспертов:

- Архитекторы архитектурных мастерских и проектных бюро, научные работники, участвующие в проектировании фермерских рынков - 10 человек;
- Административный персонал и сотрудники фермерских рынков - 4 человек.

Анкета для экспертного опроса (приложение) содержала три основных группы вопросов.

Цель первого вопроса заключалась в определении предпочтительного состава основных помещений в функциональных зонах ФР. Результаты экспертной оценки по первому вопросу представлены в таблице Г.2.

Вторая группа вопросов была направлена на определение основных групп помещений ФР исходя из вида потребителей и проводимых мероприятий. Результаты экспертной оценки по второму вопросу представлены в таблице Г.3.

Третья группа вопросов была нацелена на разработку планировочных элементов основных помещений ФР. Результаты экспертной оценки по третьему вопросу представлены в таблице Г.4.

Результаты экспертной оценки были разделены по трем группам. Если экспертная группа давала не более 3 голосов, помещения считаются неподходящим для использования на ФР. При получении от 4 до 6 голосов помещения считаются возможными к использованию в ФР. Если было получено 7 и более голосов, помещения считаются необходимыми для использования на ФР.

Таблица Д.1 - Состав экспертной группы

Эксперты ФИО, должность		Объект исследования
1	Син Янь., проф. Henan University of Urban Construction	
2	Чжу Сяофэй., проф. Henan University of Urban Construction	
3	Лу Чэньяо, Старший преподаватель. Henan University of Urban Construction	
4	Хао Гуанлей., генеральный директор ООО «Pingdingshan Natural Architecture Design Service»	Фермерский рынок в Пиндиншане, провинция Хэнань, Китай.
5	Ван Фэн., генеральный директор ООО «Pingdingshan Natural Architecture Design Service»	Фермерский рынок в Чжэнчжоу, провинция Хэнань, Китай.
6	Сянань, генеральный директор архитектурного бюро «Бенгоу»	Фермерский рынок Сяфу в Шаосине, Китай
7	Лу Чжиган, генеральный директор архитектурного бюро «Мичжан»	Рынок Лютань в Уси, Китай
8	Ли Вэй, генеральный директор архитектурного бюро «Сяося»	Рынок в городе Лунба, провинция Хубэй, Китай
9	Ван Цзянь., генеральный архитектор ООО «THUPDI»	Рынок Чжаоцзюньшэн в Пекине.
10	Ван Бо., генеральный архитектор ООО «THUPDI»	Рынка Чжаоцзюньшэн в Пекине.
11	Цзэн Чжаоцзюнь., генеральный директор фермерского рынка Чжаоцзюньшэн в Пекине.	
12	Ли Чжо., Генеральный директор фермерского рынка Саньюаньли в Пекине.	
13	Лю Шужэнь., владелец прилавка, который работает на рынке Саньюаньли в Пекине 10 лет.	
14	Чжан Сяохуа., владелец прилавка, который работает на рынке Саньюаньли в Пекине 10 лет.	

Анкета экспертного опроса

Уважаемые коллеги, в связи с разработкой в Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете предложений по развитию архитектурной типологии современных фермерских рынков (далее ФР) в соответствии с особенностями и потребностями современных потребителей, просим Вас принять участие в экспертном опросе.

Фамилия, имя, отчество эксперта

Должность эксперта

С целью разработок предложений по зонированию ФР, выберите в перечне основных помещений, которые следует включать в состав функциональных блоков.

Различные типы ФР ориентированы на различные виды потребительских социальных моделей. Оцените состав основных помещений ФР в зависимости от виды потребительских социальных моделей.

С целью разработок предложений по планировочным элементам основных помещений ФР, определите параметры (площадь помещения, оснащение помещения, размещение мебели, требования к освещению, возможность трансформации) основных помещений ФР в зависимости от вида потребительских социальных моделей.

Заранее благодарим Вас.

Экспертная оценка состава основных помещений функциональных блоков ФР

(«+» – помещения необходимы, «+-» – помещения возможны, «-» – помещения отсутствуют)

Состав основных помещений	Основные функциональные блоки					
	Торговый	Культурно-развлекательный	Сельскохозяйственный	Административно-бытовой	Хозяйственно-обслуживающий	Рекреационное пространство
1	2	3	4	5	6	7
Торговые помещения						
Торговый зал						
Супермаркет						
Розничные магазины						
Ярмарка						
Помещения питания						
Ресторан “Хуого”						
Ресторан “Цзычжу”						
Ресторан “Цзаоцань”						
Общая кухня						
“Сиян” холл						
Столовая “Шецюй”						
Фуд-корт/ Фуд-улица						
“Шушидиань”						
“Сяочи”						
Комната для чайной церемонии						
Помещения обучения						
Помещения мастер-классов						
Кулинарные студии						
Родительско-дочерний класс выпечки						
Помещения для культурных мероприятий						
Выставочное пространство						
Музей/театральное пространство						
Многофункциональный зал						
Помещения для отдыха						
Пространства для отдыха и общения						
Детские игровые комнаты						
Спортзал						

Сельскохозяйственно-производственные помещения						
Огороды						
Теплицы						
Бассейны с аквапоникой						
Городские фермы						
Зеленые кровли						
Приемно-складские помещения						
Зона приема сырья						
Складское хранение						
Холодное хранение						
Упаковочные помещения						
Цех мойки, сортировки и упаковки						
Склад готовой продукции						
Зона отгрузки						
Научно-исследовательские помещения						
Физико-химическая лаборатория растений						
Моечно-стерилизационная комната						
Культивационная камера						
Комната для анализа данных						
Научно-популярные помещения						
Выставочный зал сельскохозяйственной культуры						
Класс сельскохозяйственного занятий						
Помещения по бытовому обслуживанию населения						
Прачечная						
Ремонтная мастерская						
Парикмахерская						
Аптека						
Медпункт						
Центры по обслуживанию населения						
Помещения для персонала и продавцов						
Гардероб						

Санитарные блоки						
Буфет или столовая						
Административные помещения						
Комната охраны и радиоузел						
Кабинеты администрации						
Кабинет руководителя						
Зал заседаний						
Лаборатории проверки продукции						
Дежурного инженерного персонала						
Помещения для санитарно-контрольной службы						
Помещения для оборудования и технической поддержки						
Инженерные службы						
Отопление и вентиляция						
Трансформаторной подстанции						
Серверная и Теплопункт						
Венткамеры и Щитовая						
Весовая и Мастерская						
Помещения для хранения продуктов питания						
Склад						
Кладовые						
Холодильная камера						
Зона разгрузки						
Подсобно-хозяйственные помещения						
Помещения санитарного контроля						
Автостоянка						
Площадка для мусорных контейнеров						
Комната дежурной смены						
Хранение уборочной техники						
Рекреационное пространство						
Площадь и Амфитеатр						
Атриум						
Внутренний двор						
«Лаонянь» пространство для отдыха						

Экспертная оценка состава основных помещений ФР в зависимости от виды потребительских социальных моделей

(«+» – помещения необходимы, «+-» – помещения возможны, «-» – помещения отсутствуют)

Состав основных помещений	Виды потребительских социальных моделей			
	Бытовая	Деловая	Досуговая	Научно-популярная
1	2	3	4	5
Торговые помещения				
Торговый зал				
Супермаркет				
Розничные магазины				
Ярмарка				
Помещения питания				
Ресторан “Хуого”				
Ресторан “Цзычжу”				
Ресторан “Цзаоцань”				
Общая кухня				
“Сиян” холл				
Столовая “Шецюй”				
Фуд-корт/ Фуд-улица				
“Шушидиань”				
“Сяочи”				
Комната для чайной церемонии				
Помещения обучения				
Помещения мастер-классов				
Кулинарные студии				
Родительско-дочерний класс выпечки				
Помещения для культурных мероприятий				
Выставочное пространство				
Музей/театральное пространство				
Многофункциональный зал				
Помещения для отдыха				
Пространства для отдыха и общения				
Детские игровые комнаты				
Спортзал				
Сельскохозяйственно-производственные помещения				

Огороды				
Теплицы				
Бассейны с аквапоникой				
Городские фермы				
Зеленые кровли				
Приемно-складские помещения				
Зона приема сырья				
Складское хранение				
Холодное хранение				
Упаковочные помещения				
Цех мойки, сортировки и упаковки				
Склад готовой продукции				
Зона отгрузки				
Научно-исследовательские помещения				
Физико-химическая лаборатория растений				
Моечно-стерилизационная комната				
Культивационная камера				
Комната для анализа данных				
Научно-популярные помещения				
Выставочный зал сельскохозяйственной культуры				
Класс сельскохозяйственных занятий				
Помещения по бытовому обслуживанию населения				
Прачечная				
Ремонтная мастерская				
Парикмахерская				
Аптека				
Медпункт				
Центры по обслуживанию населения				
Помещения для персонала и продавцов				
Гардероб				
Санитарные блоки				
Буфет или столовая				
Административные помещения				
Комната охраны и радиоузел				
Кабинеты администрации				

Кабинет руководителя				
Зал заседаний				
Лаборатории проверки продукции				
Дежурного инженерного персонала				
Помещения для санитарно-контрольной службы				
Помещения для оборудования и технической поддержки				
Инженерные службы				
Отопление и вентиляция				
Трансформаторной подстанции				
Серверная				
Теплопункт				
Венткамеры				
Щитовая				
Весовая				
Мастерская				
Помещения для хранения продуктов питания				
Склад				
Кладовые				
Холодильная камера				
Зона разгрузки				
Подсобно-хозяйственные помещения				
Помещения санитарного контроля				
Автостоянка				
Площадка для мусорных контейнеров				
Комната дежурной смены				
Хранение уборочной техники				
Рекреационное пространство				
Площадь				
Амфитеатр				
Атриум				
Внутренний двор				
«Лаонянь» пространство для отдыха				

Таблица Д.2 - Результаты экспертной оценки состава основных помещений функциональных блоков ФР

(«+» – помещения необходимы, «+-» – помещения возможны, «-» – помещения отсутствуют)

Состав основных помещений	Основные функциональные блоки					
	Торговый	Культурно-развлекательный	Сельскохозяйственный	Административно-бытовой	Хозяйственно-обслуживающий	Рекреационное пространство
1	2	3	4	5	6	7
Торговые помещения						
Торговый зал	+					
Супермаркет	+-					
Розничные магазины	+					
Ярмарка	+-		+-			+-
Помещения питания						
Ресторан “Хуого”		+-				
Ресторан “Цзычжу”		+-				
Ресторан “Цзаоцань”		+-				
Общая кухня		+-				
“Сиян” холл		+-				
Столовая “Шецюй”		+-				
Фуд-корт/ Фуд-улица		+	+-			
“Шушидиань”	+-	+				
“Сяочи”	+-	+				
Комната для чайной церемонии		+-				
Помещения обучения						
Помещения мастер-классов		+-				
Кулинарные студии		+-				
Родительско-дочерний класс выпечки		+-				
Помещения для культурных мероприятий						
Выставочное пространство		+-				
Музей/театральное пространство		+-				
Многофункциональный зал		+-	+-	+-		
Помещения для отдыха						
Пространства для отдыха и общения	+-	+	+-			+-
Детские игровые комнаты		+	+-			
Спортзал		+-				

Сельскохозяйственно-производственные помещения						
Огороды			+			
Теплицы			+			
Бассейны с аквапоникой			+–			
Городские фермы			+			
Зеленые кровли			+			
Приемно-складские помещения						
Зона приема сырья			+–			
Складское хранение			+			
Холодное хранение			+			
Упаковочные помещения						
Цех мойки, сортировки и упаковки			+			
Склад готовой продукции			+			
Зона отгрузки			+			
Научно-исследовательские помещения						
Физико-химическая лаборатория растений			+–			
Моечно-стерилизационная комната			+–			
Культивационная камера			+–			
Комната для анализа данных			+–			
Научно-популярные помещения						
Выставочный зал сельскохозяйственной культуры		+–	+			
Класс сельскохозяйственного занятий			+–			
Помещения по бытовому обслуживанию населения						
Прачечная				+		
Ремонтная мастерская				+		
Парикмахерская				+		
Аптека				+–		
Медпункт				+		
Центры по обслуживанию населения				+–		
Помещения для персонала и продавцов						
Гардероб				+		

Санитарные блоки				+		
Буфет или столовая				+		
Административные помещения						
Комната охраны и радиоузел				+		
Кабинеты администрации				+		
Кабинет руководителя				+-		
Зал заседаний				+-		
Лаборатории проверки продукции				+		
Дежурного инженерного персонала				+-		
Помещения для санитарно-контрольной службы				+		
Помещения для оборудования и технической поддержки						
Инженерные службы					+-	
Отопление и вентиляция					+	
Трансформаторной подстанции					+	
Серверная и Теплопункт					+-	
Венткамеры и Щитовая					+-	
Весовая и Мастерская					+	
Помещения для хранения продуктов питания						
Склад		+			+	
Кладовые	+-	+			+-	
Холодильная камера					+	
Зона разгрузки					+	
Подсобно-хозяйственные помещения						
Помещения санитарного контроля					+	
Автостоянка				+-	+	
Площадка для мусорных контейнеров					+	
Комната дежурной смены					+-	
Хранение уборочной техники					+-	
Рекреационное пространство						
Площадь и Амфитеатр						+
Атриум						+
Внутренний двор			+-			+-
«Лаонянь» пространство для отдыха						+-

Таблица Д.3 Результаты экспертной оценки состава основных помещений ФР в зависимости от виды потребительских социальных моделей

(«+» – помещения необходимы, «+-» – помещения возможны, «-» – помещения отсутствуют)

Состав основных помещений	Виды потребительских социальных моделей			
	Бытовая	Деловая	Досуговая	Научно-популярная
1	2	3	4	5
Торговые помещения				
Торговый зал	+	+	+	+
Супермаркет	+	+-	+-	+-
Розничные магазины	+	+-	+-	+-
Ярмарка	+-	+-	+-	+-
Помещения питания				
Ресторан “Хуого”	+-	-	+	+-
Ресторан “Цзычжу”	+-	-	+	+-
Ресторан “Цзаоцань”	+	+-	+-	+-
Общая кухня	+-	-	+-	+-
“Сиян” холл	+-	-	-	-
Столовая “Шецюй”	+	-	-	-
Фуд-корт/ Фуд-улица	+-	-	+	+-
“Шушидиань”	+	-	+-	-
“Сяочи”	+	+-	+	-
Комната для чайной церемонии	+-	-	+	-
Помещения обучения				
Помещения мастер-классов	+-	-	+-	+
Кулинарные студии	+-	+-	+	+
Родительско-дочерний класс выпечки	+-	-	-	+-
Помещения для культурных мероприятий				
Выставочное пространство	+-	+-	+	+
Музей/театральное пространство	+-	-	+	+-
Многофункциональный зал	+-	-	+-	+-
Помещения для отдыха				
Пространства для отдыха и общения	+	+-	+-	+-
Детские игровые комнаты	+	-	-	+-
Спортзал	+-	-	-	-

Сельскохозяйственно-производственные помещения				
Огороды	+-	+-	-	+
Теплицы	+-	+-	-	+
Бассейны с аквапоникой	+-	+-	-	+
Городские фермы	+-	+-	-	+
Зеленые кровли	+-	+-	+-	+
Приемно-складские помещения				
Зона приема сырья	-	+-	-	+-
Складское хранение	-	+-	-	+-
Холодное хранение	-	+-	-	+-
Упаковочные помещения				
Цех мойки, сортировки и упаковки	-	+-	-	+-
Склад готовой продукции	-	+-	-	+-
Зона отгрузки	-	+-	-	-
Научно-исследовательские помещения				
Физико-химическая лаборатория растений	-	+-	-	+
Моечно-стерилизационная комната	-	+-	-	+-
Культивационная камера	-	+-	-	+
Комната для анализа данных	-	+-	-	+-
Научно-популярные помещения				
Выставочный зал сельскохозяйственной культуры	+-	+-	+-	+
Класс сельскохозяйственного занятий	+-	-	+-	+
Помещения по бытовому обслуживанию населения				
Прачечная	+	-	-	-
Ремонтная мастерская	+	-	-	-
Парикмахерская	+	-	-	-
Аптека	+	-	-	-
Медпункт	+	-	-	-
Центры по обслуживанию населения	+-	-	-	-
Помещения для персонала и продавцов				
Гардероб	-	-	-	-
Санитарные блоки	-	-	-	-
Буфет или столовая	-	-	-	-
Административные помещения				

Комната охраны и радиоузел	–	–	–	–
Кабинеты администрации	–	–	–	–
Кабинет руководителя	–	–	–	–
Зал заседаний	–	+-	–	–
Лаборатории проверки продукции	–	+-	–	–
Дежурного инженерного персонала	–	–	–	–
Помещения для санитарно-контрольной службы	+-	+-	+-	+-
Помещения для оборудования и технической поддержки				
Инженерные службы	–	–	–	–
Отопление и вентиляция	–	–	–	–
Трансформаторной подстанции	–	–	–	–
Серверная	–	–	–	–
Теплопункт	–	–	–	–
Венткамеры	–	–	–	–
Щитовая	–	–	–	–
Весовая	–	–	–	–
Мастерская	–	–	–	–
Помещения для хранения продуктов питания				
Склад	–	+-	–	–
Кладовые	–	–	–	–
Холодильная камера	–	+-	–	–
Зона разгрузки	–	+-	–	–
Подсобно-хозяйственные помещения				
Помещения санитарного контроля	–	–	–	–
Автостоянка	+-	+	+-	+
Площадка для мусорных контейнеров	–	–	–	–
Комната дежурной смены	–	–	–	–
Хранение уборочной техники	–	–	–	–
Рекреационное пространство				
Площадь	+-	+-	+-	+-
Амфитеатр	+-	–	+-	+-
Атриум	+-	–	+-	+-
Внутренний двор	+-	–	+-	+-
«Лаонянь» пространство для отдыха	+	–	–	–

Таблица Д.4 Результаты экспертной оценки параметров основных помещений ФР в зависимости от виды
 потребительских социальных моделей
 («+» – да, «+-» – возможно, «-» – нет)

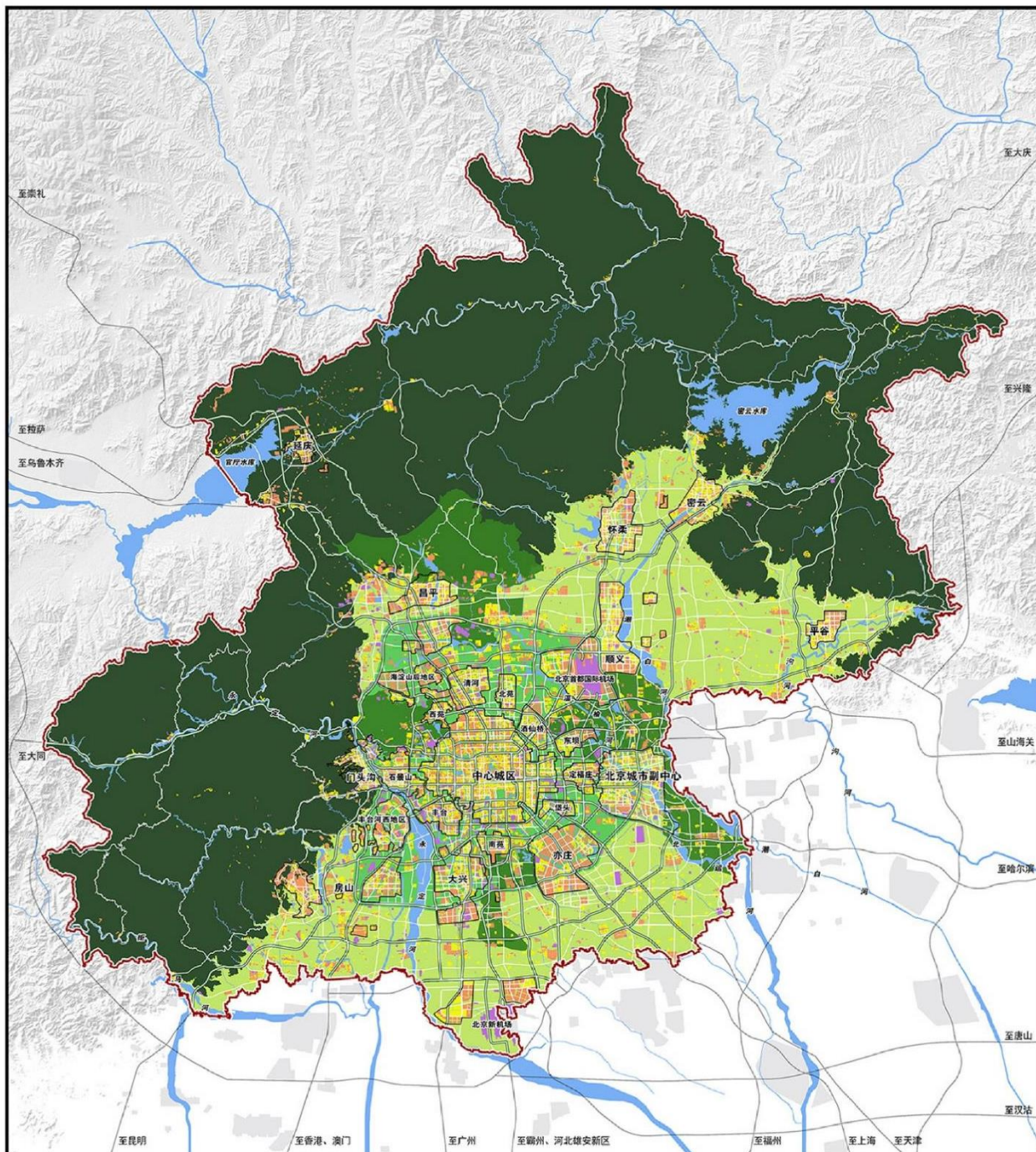
Основные помещения	S помещения				Оснащение помещения			Размещение мебели		Естественное освещение		Трансформация		Соц. модель
	50-100	100-500	500-1000	1000-3000	мебель	техн. оснащ.	специал. оборудование	фронтальн	групп	да	нет	да	нет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Торговый зал	+	+	+	+-	+	+				+				M1
			+-	+	+	+				+				M2
		+-	+	+	+	+-				+				M3
			+-	+	+	+-				+				M4
Фуд-корт/ фуд-улица		+-	+-		+					+				M1
														M2
		+	+		+					+				M3
		+-	+		+						+-			M4
“Шушидиань”	+					+-								M1
														M2
	+-					+-					+-			M3
														M4
Ресторан “Хуого”		+-	+-		+	+	+-				+-			M1
														M2
		+	+		+	+	+-				+-			M3
		+-	+-		+	+	+-				+-			M4
Общая кухня	+					+					+-	+		M1
														M2
	+-					+					+-		+-	M3
	+-					+					+-		+-	M4
Комната для чайной церемонии	+-				+					+				M1
														M2
	+				+					+				M3
	+-				+					+				M4
Пространства для отдыха и общения	+	+			+					+		+		M1
														M2
	+-	+			+						+-	+		M3

	+—	+			+						+—	+		M4
Многофункциональный зал		+—	+—		+—	+—					+—	+		M1
		+—	+—		+	+	+				+—		+—	M2
														M3
		+—	+—		+	+	+				+—		+—	M4
Кулинарные студии	+—				+	+					+—			M1
	+—				+	+					+—			M2
	+				+—						+—			M3
	+				+	+					+—			M4
Детские игровые комнаты	+	+			+					+—	+			M1
														M2
														M3
	+—	+—			+					+—	+			M4
Городские фермы			+—			+—					+			M1
				+		+					+			M2
		+—	+—			+—					+			M3
		+—	+	+		+					+			M4
Бассейны с аквапоникой		+—				+—					+			M1
		+—	+—			+—					+			M2
														M3
		+—	+—	+		+					+			M4
Класс сельскохозяйственного занятий		+—			+—						+			M1
					+—									M2
		+—			+—						+			M3
		+			+	+					+			M4
выставочный зал сельскохозяйственной культуры		+—	+—		+—	+—					+—		+—	M1
		+—	+—		+—	+—	+				+—		+—	M2
		+—	+—		+—	+—					+—		+—	M3
		+	+		+	+	+				+—	+		M4

Приложение Е. Критерии оценки территории Пекина для размещения фермерских рынков

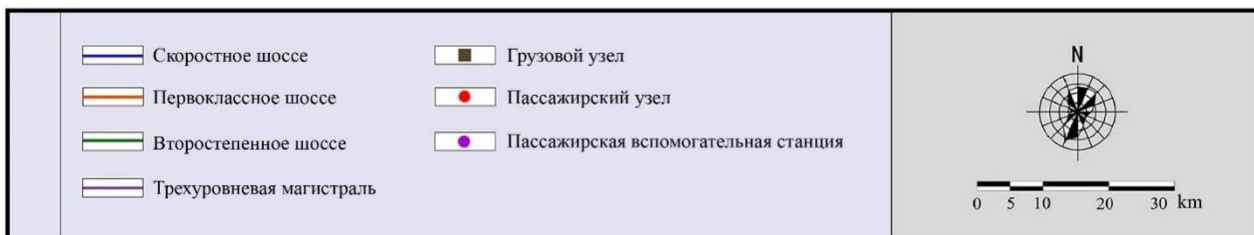
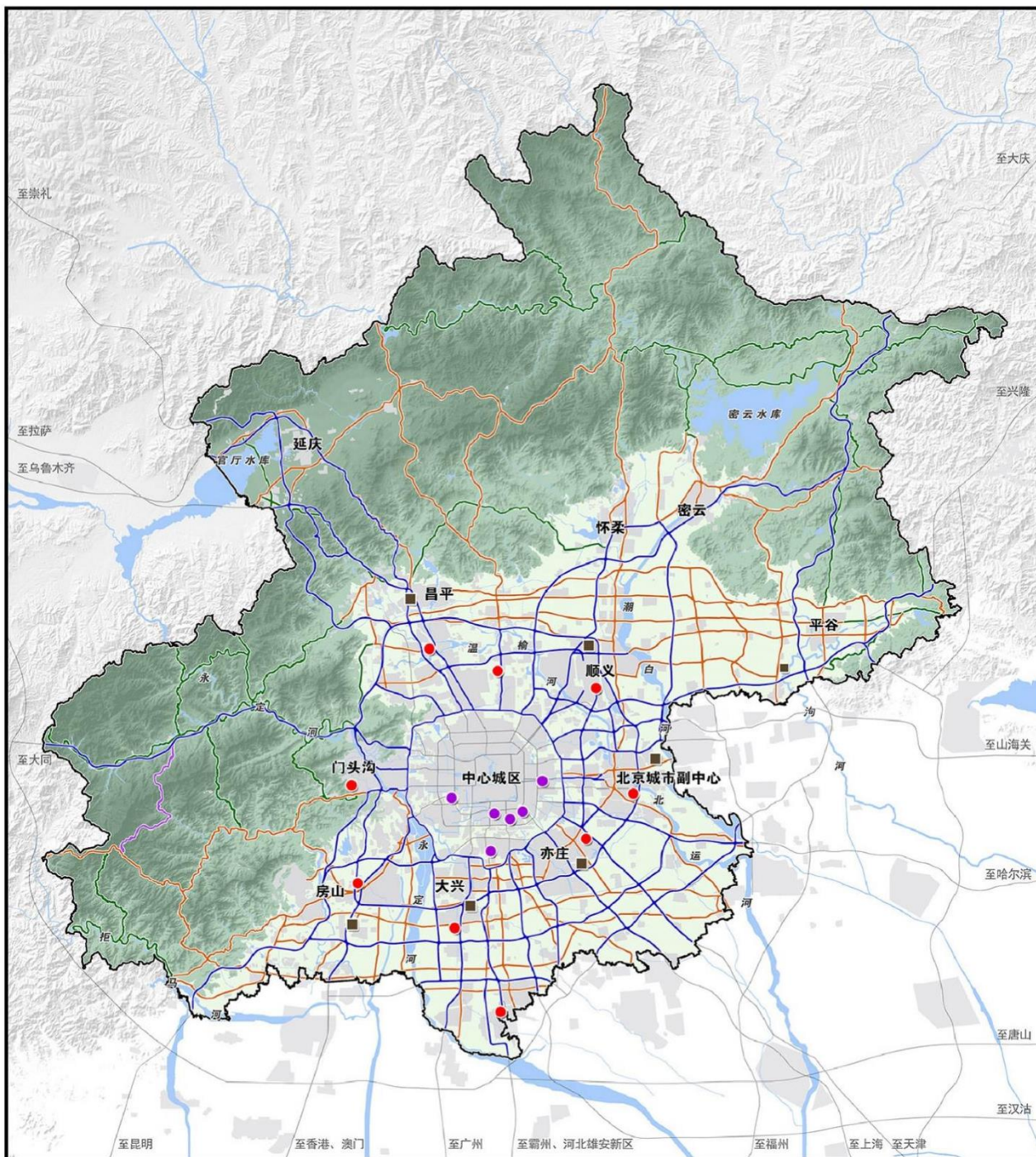
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ ЗЕМЕЛЬ ПЕКИНА

Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами
 «Генеральный план города Пекина (2016-2035)»
http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html



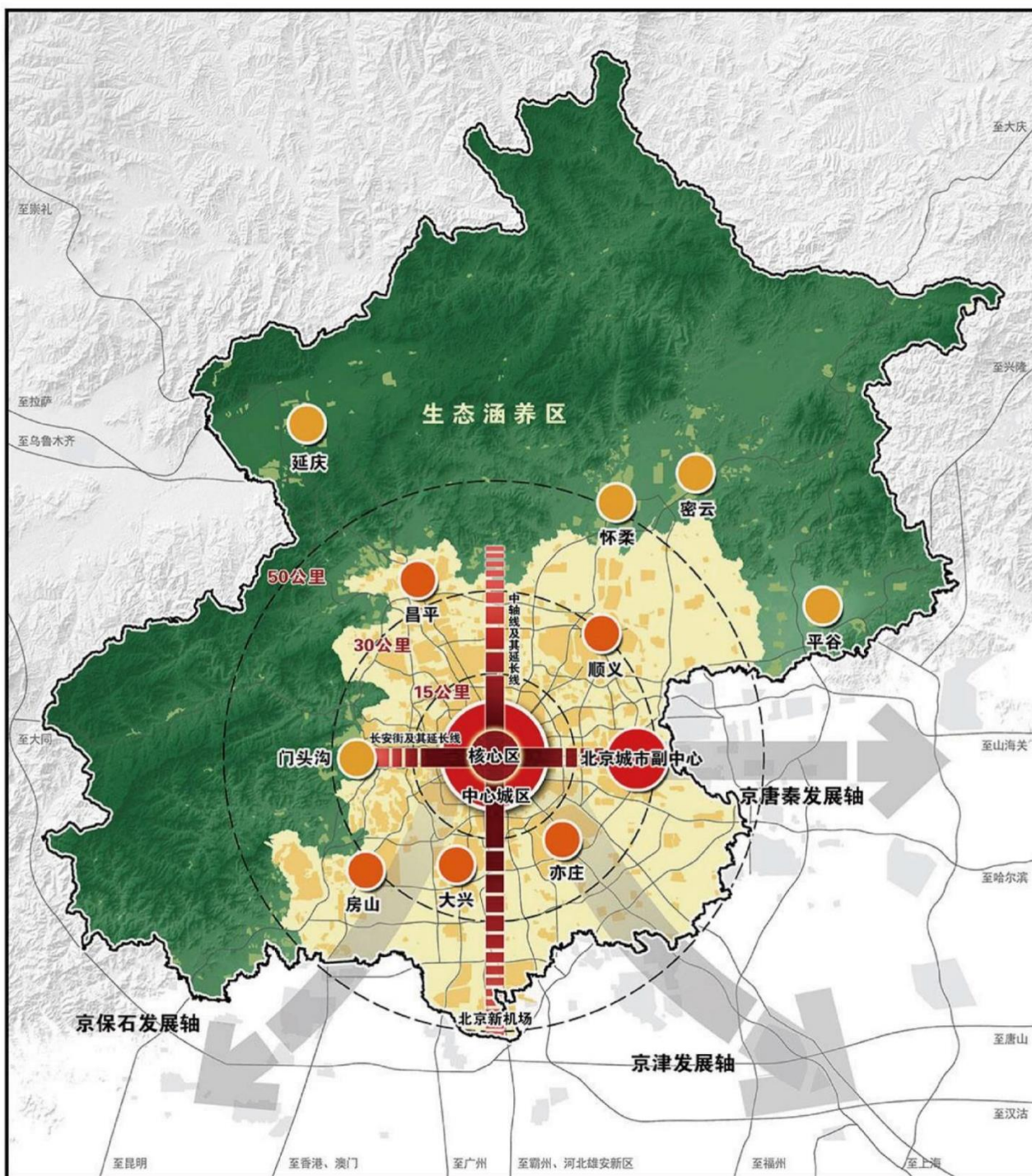
ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ДОРОЖНОЙ СЕТИ ПЕКИНА

Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами
 «Генеральный план города Пекина (2016-2035)»
http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html

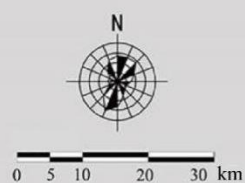


ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПЕКИНА

Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами
 «Генеральный план города Пекина (2016-2035)»
http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html

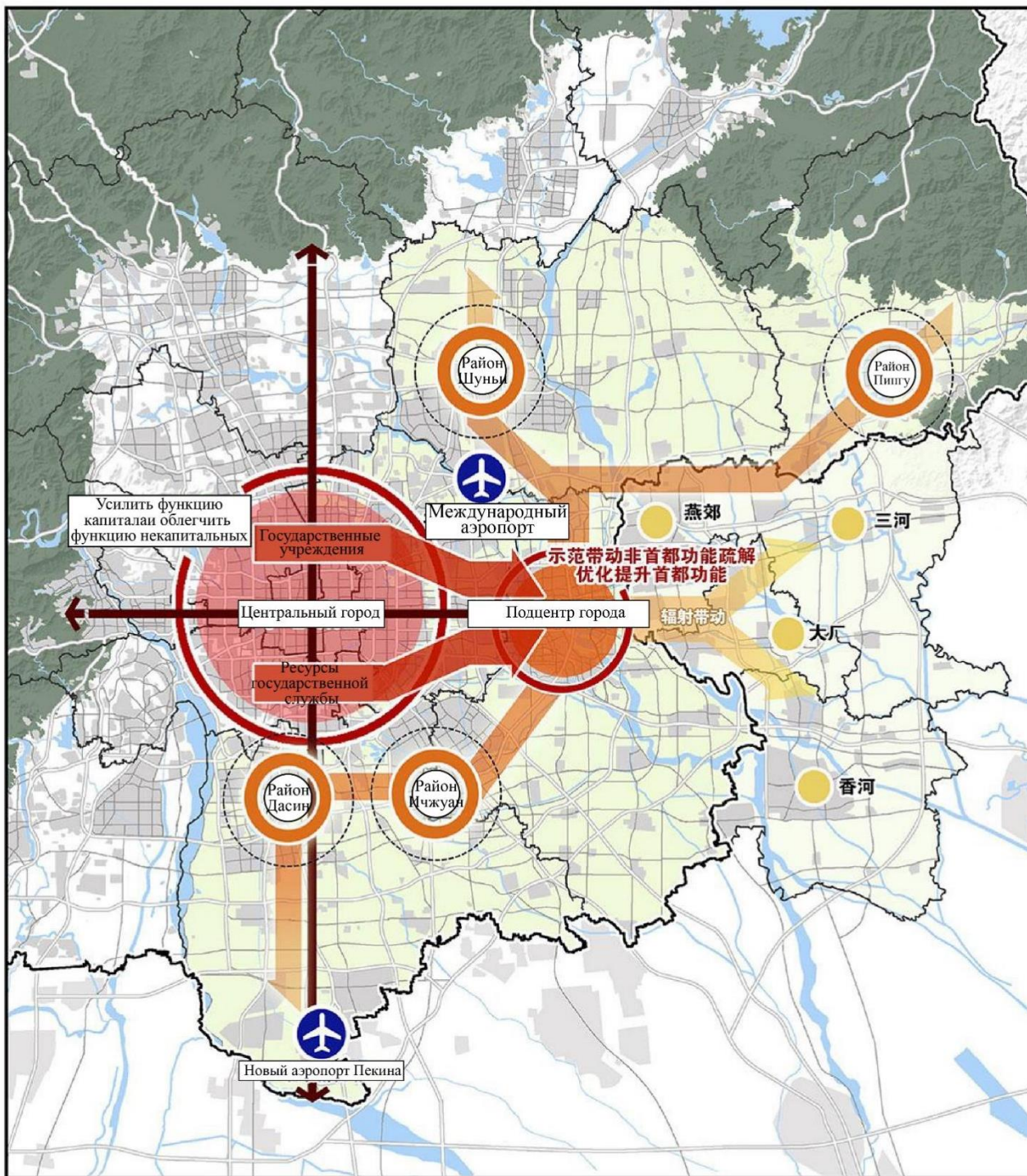


- | | | | |
|--|---------------------|--|--|
| | Ядро центра города | | Центр нового города в равнинном районе |
| | Центр города | | Центр нового города в экологически охраняемой зоне |
| | Подцентр города | | Экологический заповедник |
| | Две центральные оси | | |

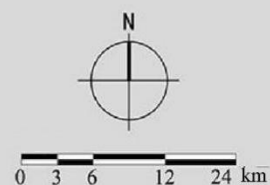


СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СТРУКТУРЫ ПЕКИНА

Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами
 «Генеральный план города Пекина (2016-2035)»
http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html

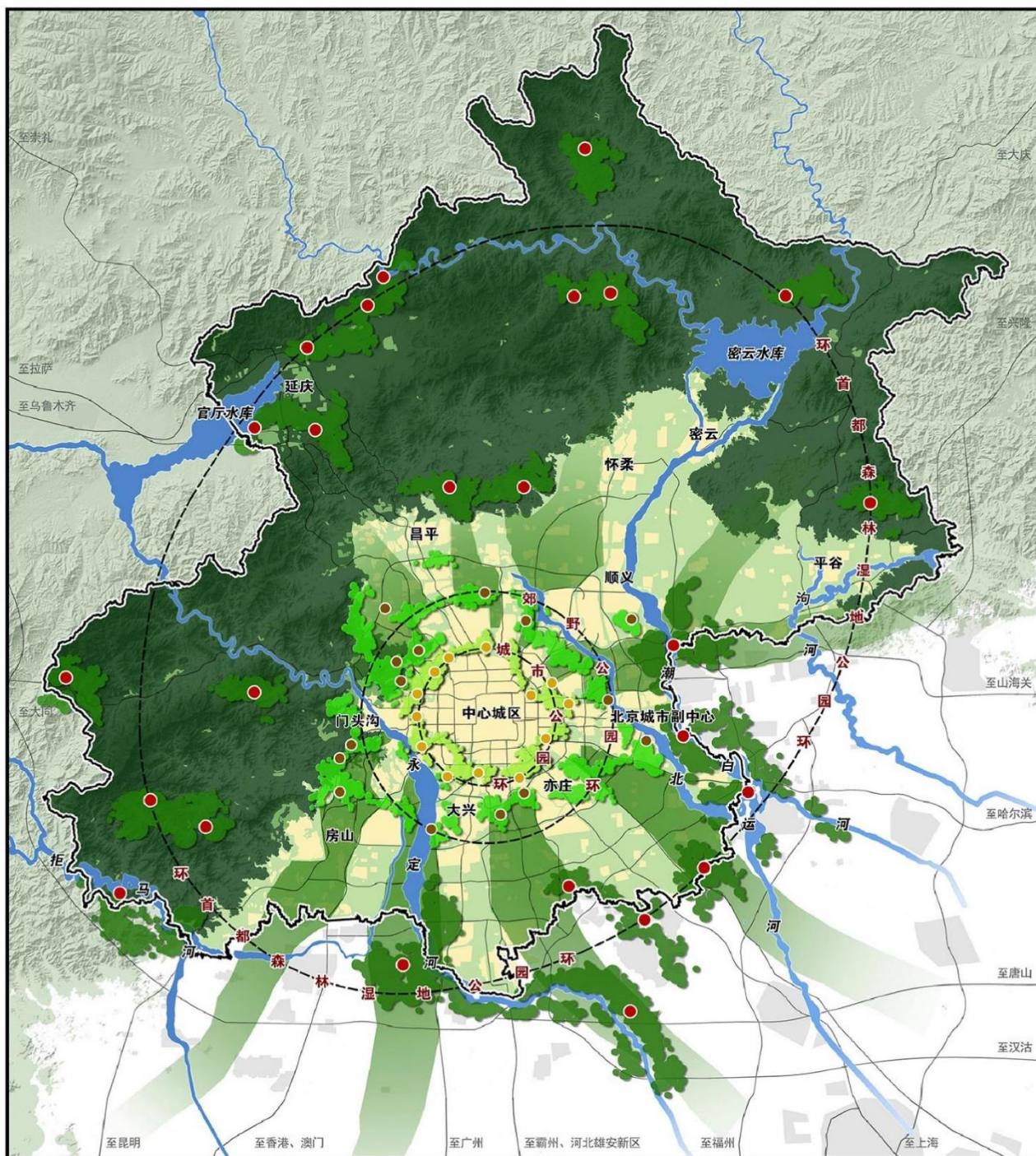


- Ядро центра города
- Подцентр города
- Новый город
- Аэропорт
- Города, прилегающие к Пекину



ПЛАНИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЗЕЛЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА ПЕКИНА

Пекинская комиссия по муниципальному планированию и управлению земельными ресурсами
 «Генеральный план города Пекина (2016-2035)»
http://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701_100008.html



- Горный экологический барьер
- Внутренний зеленый пояс: Городской парковый пояс
- Внешний зеленый пояс: Пригородный парковый пояс
- Лес, водно-болотный парк



0 5 10 20 3 km

Приложение Ж. Задание на курсовой проект - «Фермерский рынок»

Современный фермерский рынок (далее ФР) является экономическим, коммуникативным центром городов. Это многофункциональное общественное пространство, в котором помимо торговли получают развитие такие виды деятельности как кулинарная, сельскохозяйственная, экологическая, культурно-досуговая, образовательная. Рыночный комплекс включает различные функциональные зоны: торговую, административную, досуговую, рекреационную, общественного питания и т.д.

Целями посещения ФР потребителями являются не только покупки, но и общение, участие в фестивалях, гастрономических мастер классах, для них важен колорит, национальная культура и «дух места».

Многофункциональность, универсальность является характерной чертой в развитии архитектуры современных ФР. В соответствии с потребностями современных покупателей ФР включает различные функциональные зоны: торговую, административную, досуговую, рекреационную, общественного питания и т.д. Это делает возможным проводить различные общественные мероприятия в пространстве рынка

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Размер земельного участка для размещения рыночного комплекса устанавливается из расчета от 7 до 14 кв.м. на 1 кв.м. торговой площади рынка в зависимости от вместимости:

14 кв.м. - если торговая площадь до 600 кв.м.,

7 кв.м. - если торговая площадь более 3000 кв.м.

Рынки необходимо размещать на градостроительно значимых участках (площадь, пересечение улиц, набережная), что соответствует их важной социальной, коммуникационной, экономической роли.

Фермерские рынки должны иметь удобную транспортную и пешеходную доступность.

Существует два основных приема размещения крытых рынков в городе: островное и в квартале городской застройки.

При островном расположении здание занимает территорию, ограниченную улицами. При квартальном расположении здание рынка занимает только часть территории квартала.

Необходимо учитывать разделение потоков, чтобы маршруты покупателей, сотрудников и разгрузки товаров не пересекались.

Состав функциональных зон на участке рынка

На территории рынка должны быть предусмотрены:

- рыночная площадь (для подхода покупателей, для организации летней торговли и различных мероприятий);
- участок, непосредственно занятый зданием рынка
- места для стоянок автомашин (из расчета: 15-25 парковочных-мест на 50 торговых мест);
- площадка для летне-осенней торговли;
- хозяйственный и товарный двор.
- благоустройство

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

основные группы помещений рынка:

- входная группа
- торговые;
- подсобно-хозяйственные;
- административно-бытовые.

Входная группа Входы на рынке должны быть предусмотрены в соответствии с размерами территории и окружающей средой. Для крупных рынков должно быть не менее **4 входов и выходов**, а для небольших - не менее **2 входы и выходы** для рынков малого и среднего размера; главные входы и выходы должны быть обращены непосредственно к проходу, а ширина должна быть не менее **4 метров**.

Торговые помещения.

Общую площадь **торгового зала рынка** устанавливают из расчета **0,5 м²** на одного покупателя, а площадь на одно торговое место принимают **от 6 до 13**

м².

Торговые места распределяют по зонам: продажа картофеля, овощей, фруктов, ягод, мяса, дичи, рыбы и т.д.

Торговая площадь овощей на ФР должна составлять не менее 1/3 от общей торговой площади рынка.

В торговом зале располагаются разовые и стационарные торговые места, разделенные проходами для посетителей.

Разовые места — открытые прилавки, расположенные в центральной части торгового зала в виде рядов и островков.

Стационарные места — специально оборудованные небольшие палатки, имеющие связь со складами и санитарно-контрольными станциями.

Ширина основных проходов от 4 до 10 м; боковых — от 2,5 до 7 м; поперечных — от 1,5 до 5 м. Через каждые 30 м торгового ряда следует располагать поперечные проходы шириной не менее 1,4 м. Из залов торговых помещений должны быть предусмотрены не менее двух эвакуационных выходов. Полы на путях перемещения товара и эвакуации не должны иметь порогов и других препятствий.

Подсобно-хозяйственные помещения.

Площади подсобно-хозяйственных помещений занимают 40–60 % от площади торгового зала. Эти помещения очень разнородны и есть определенные условия по их размещению.

Одно из основных условий разграничения помещений по видам обслуживаемого товара – отсутствие пересечений разнородных товаров. Обязательным условием является соблюдение четкого производственного цикла: разгрузка – осмотр – хранение – подготовка к продаже – доставка в зал. Существует несколько приемов размещения складов и холодильных камер – на первом или втором этажах или в подвальном помещении. При этом необходимо учитывать удобство доставки товара со склада к торговым местам и доступный подъезд транспорта к разгрузочной площадке.

Наиболее удобный вариант размещения складских помещений и

холодильных камер в подвальных помещениях. В данном случае большое значение придается внутренним вертикальным связям: коридорам, лестницам, лифтам. Ширина коридоров, по которым доставляется товар, не менее 2,4 м. Грузовые лифты или подъемники проектируются в зависимости от площади торговых залов: до 2000 м² – два лифта; если площадь 4000 м² – четыре лифта.

Внутренний вертикальные коммуникации (лестницы и грузопассажирские лифты) для товара, персонала и для покупателя следует проектировать отдельно. При этажности помещений рынка свыше 2, предусмотреть не менее 2-х эвакуационных лестниц.

Склады и холодильники могут быть расположены в отдельно стоящих зданиях (при павильонной схеме) на первом этаже, на втором этаже, в подвале.

Административно-бытовые помещения проектируются в виде единого блока и должны иметь самостоятельный выход в зал и на улицу. Необходимо избежать пересечений людей в верхней одежде и товара.

Подсобно-хозяйственные и административно-бытовые помещения

№ п/п	Наименование помеще- ний и их состав	Площадь, м ²			Примечание
		100 торговых мест	500 торговы х мест	1000 торговы х мест	
1	2	3	4	5	6
Б	Помещения и площадки для приема санитарного контроля, хранения и под- готовки продуктов к продаже:				
1	Приеморазгрузочные по- мещения площадки:				
	а) разгрузочная площадка (дебаркадер)	20	100	200	0,2 м ² на 1 торговое место
2	б) разгрузочные помеще- ния	10	50	100	0,1 м ² на 1 торговое место
	Помещения для санитар- но-контрольной службы:				
	а) кабинет врача	6	6	7	
	б) комната персонала	6	6	8	

	в) лаборатория	6	6	8	
	г)кладовая химикатов	4	4	4	

1	2	3	4	5	6
	Мясо-контрольное отделение				
	д) смотровой зал мяса и мясопродуктов	18	30	40	
	е) кладовая конфискатов	6	8	10	
	ж) моечная	6	8	10	
	з) санитарный узел	3	3	6	
	Контрольно-пищевое отделение				
	и) смотровой зал молока и молочных продуктов	15	20	20	
	к) кладовая конфискатов	4	8	8	
	л) моечная бидонов	4	4	8	
	м) санитарный узел	3	3	6	
3	Помещения для хранения продуктов питания:				
	а) неохлаждаемые кладовые	150	750	1500	1,5 м ² на 1 торговое место
	б) охлаждаемые камеры для овощей, фруктов, зелени	12	18	24	12 м ² на 2 т продукта
	в) охлаждаемые камеры для мяса, молочных и рыбных продуктов (раздельно)	10	30	60	10 м ² на 2 т продукта
4	Помещения для подготовки продуктов питания к продаже:				
	а) моечная и сортировочная для овощей и фруктов	16	24	32	16 м ² на 2 т продукта
	б) морозильная мяса	5	10	30	5 м ² на 2 т продукта
	в) варочная мяса	5	10	30	5 м ² на 2 т продукта
	г) дефростерная	5	10	30	10 м ² на 2 т продукта
	д) разрубочная мяса	10	20	50	10 м ² на 2 т продукта
В	Подсобно-хозяйственные				

1	помещения Хранение тары	30	65	100	Допускается рассредото- чение
2	Хранение оборудования и инвентаря	4	10	15	
3	Мойка и санитарная обра- ботка торгового инвен- таря	4	8	10	
1	2	3	4	5	6
4	Кладовая белья и торго- вой спецодежды	8	15	20	Рассчитывается на 25 % покупателей в час «пик»
5	Хранение уборочного инвентаря	4	8	16	
6	Туалеты для покупателей:				
	а) уборочные	6	36	84	
	б) рукомойники	5	30	70	
7	Туалеты для продавцов	6	26	36	Рассчитано на 100 % персонала
8	Туалеты для персонала	4	4	6	
9	Гардероб для продавцов				
	а) раздевалка	6	28	75	0,5 м ² на 1 продавца, при 25 % от общего количества продавцов
	б) уборные	2	4	6	
	в) рукомойники	2	4	6	
	г) душевые	2	8	18	
	Гардероб для персонала	4	8	12	0,5 м ² на каждого служащего
10					
11	Комната личной гигиены женщин	12	16	25	
г	Административные по- мещения				
1	Кабинет директора	6	15	20	
2	Контора рынка	12	19	21	

		224			
3	Кассы	4	8	12	1–2 кассы
4	Пункт охраны	6	10	12	
5	Радиоузел	6	6	8	
Д	Данные о количестве персонала и покупателей				
1	Количество обслуживающего персонала	15	32	50	
2	Максимальное количество покупателей, одновременно находящихся на рынке	500	2500	6000	

Этажность

В рынках высота этажа в торговых залах зависит от площади. Если площадь свыше 400 м², то высота этажа – 3,6–4,0 м; свыше 1000 м² – 4,2–4,6 м; при наличии антресолей или двухсветного пространства залов – 4,8–5,6 м. Высота этажа подсобных и административных помещений, как правило, 3,3 м.

Естественное освещение

Предусматривается рассеянный свет, отсутствие больших остекленных поверхностей. Нежелательно влияние тепловой радиации на товар. Существует ряд подсобно-технических помещений, где обязательно должен быть естественный свет (смотровые, лаборатории, кабинет врача, моечные).

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Компактная схема (централизованная). При данной схеме помещения формируются на основе общего рекреационно-коммуникационного пространства. Наиболее компактны крытые рынки централизованного типа. По своему композиционному решению они могут быть однозальными, двухзальными и трехзальными. В двухзальных крытых рынках торговые залы располагаются друг за другом (по одной оси здания) или параллельно друг другу. В трехзальных крытых рынках торговые залы соединены торцевыми сторонами, расположены И- и П-образно, примыкая продольными сторонами.

Линейная схема. При такой схеме различные функциональные блоки размещаются вдоль единого коммуникационно-рекреационного пространства.

Атриумная схема. При такой схеме здание формируется вокруг общего

внутреннего пространства, которое обеспечивает доступ ко всем частям здания. К этой же схеме относятся приемы, когда здание решается в едином объеме П образной конфигурации; когда здание состоит из двух или трех компактных функциональных блоков. Возможно различное использование атриумного пространства, почти все виды функций, требующие больших площадей, могут быть расположены в атриумах, окруженных помещениями, совместимыми с основными функциями.

Павильонная схема. При данной схеме здание формируется из отдельных функциональных блоков либо полностью изолированных, либо связанных только переходами. При этой схеме здание формируется на основе функциональных зон. Каждая зона сгруппирована из помещений, подчиненных одной функции и обычно связанных с другими.

Одними из важных критериев выбора объемно-планировочной схемы ФР являются параметры отведенного участка, величина комплекса, тип городской среды. При выборе объемно-планировочной схемы и функционального состава необходимо учитывать стабильность функционирования, вариативность инфраструктуры, минимизацию эксплуатационных расходов.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здания крытых рынков подразделяются на большепролетные с нерасчлененным пространством (однозальные рынки) и многопролетные с чередованием больших и малых объемов (двух- и трехзальные рынки).

Большепролетное здание может быть решено в каркасной, стеновой или каркасно-стеновой системах. Чаще всего основной торговый зал решается в каркасной или каркасно-стеновой системе, что дает возможность создания большого объема без лишних опор. Подсобные помещения могут быть выполнены в любом из трех вариантов в зависимости от общего архитектурно-планировочного решения здания.

Можно использовать два варианта покрытий: плоские и пространственные.

Вариант 1 Гастрокластер	
Основная часть	
Название помещения	площадь
А. торговые помещения	1750-2500
Торговый зал	1500-2000(количество прилавков 150-200)
Розничный магазин	10-30(каждый, рекомендуется 10-20)
Вестибюль	50-100
Б. административные	130-220
Офисы администрации	30-50
Бытовые помещения работников, душевые, санузлы	50-100
Лаборатории проверки продуктов	20-30
Охрана	15-20
Радиоузел, серверная	15-20
В. хозяйственные	600-1000
Зона разгрузки	100-150
Склады холодильные	100-200
Склады рабочей температуры	200-300
Склад скоропортящихся продуктов	50-100
Склад хранения инвентаря, мастерская	100-150
Подсобные помещения	30-50
Теплопункт	30-50
Площадь коридора	500-800
Общая площадь	3000-5000
Гастрономическая часть	
1. Фуд-корт/Фуд-холл	1000-2000
Обеденный зал	500-1000
Кухня	30-50(каждый, рекомендуется 10-15)
Касса	10-15(каждый, рекомендуется 10-15)
возможные гастрономические помещения	
2. Кулинарный мастер-класс	100-200
учебный зал	50-100
офис	25-50
раздевалка	25-50
склад	20-30
3. Общая кухня	35-50
Открытая кухня	15-20
обеденная зона	20-30
Общая площадь	1500-2500
ИТОГО общая площадь	4500-7500

Вариант 2 Рынок-ферма	
Основная часть	
Название помещения	Общая площадь
А. торговые помещения	1000-1500
Торговый зал	1000-1500(количество прилавков 100-150)
Вестибюль	50-100
В. хозяйственные	250-400
Зона разгрузки	50-100
Склад	100-150
Помещение для производства продукции	100-150
Общая площадь	1250-1900
Часть экологического сельского хозяйства	
Вертикальная ферма/Органическая ферма	1000-1500
Выставочная и образовательная часть	
Сельскохозяйственный выставочный зал	500-1000
Возможная часть	
Г. Общественное питание	150-300
ресторан	50-150
Обеденная зона	30-50
Касса	10-15
Кухня	50-100
Д. Досуг и развлечения	100-200
Детская игровая площадка	50-150
Зона отдыха	30-50
Общая площадь	250-500
ИТОГО общая площадь	3000-5000

Вариант 3 Культурно-развлекательный	
Основная часть	
Название помещения	площадь
А. торговые помещения	1250-2000
Торговый зал	1000-1500(количество прилавков 100-150)
Розничный магазин	10-30(каждый, рекомендуется 10-20)
Вестибюль	50-100
Б. административные	130-220
Офисы администрации	30-50
Бытовые помещения работников, душевые, санузлы	50-100
Лаборатории проверки продуктов	20-30
Охрана	15-20
Радиоузел, серверная	15-20

В. хозяйственные	600-1000
Зона разгрузки	100-150
Склады холодильные	100-200
Склады рабочей температуры	200-300
Склад скоропортящихся продуктов	50-100
Склад хранения инвентаря, мастерская	100-150
Подсобные помещения	30-50
Теплопункт	30-50
Площадь коридора	300-500
Общая площадь	2500-3800
Культурная часть	
Место для проведения публичных мероприятий (универсальный зал/площадь)	500-1000
Развлекательная часть	
Детская игровая площадка	50-150
Возможная часть	
Общественное питание	150-300
ресторан	50-150
Обеденная зона	30-50
Касса	10-15
Кухня	50-100
Кафе/чайный домик	30-50
Е. Обслуживание	150-300
парикмахерская	50-100
магазинчик	50-100
Общая площадь	500-1000
ИТОГО общая площадь	3500-6000

Площадь может быть соответствующим образом скорректирована в соответствии с проектной ситуацией.

平顶山自然建筑设计服务有限公司

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Основные положения материалов диссертации Чжан Фужуй «Архитектурная типология фермерских рынков в Китайской Народной Республике (на примере Пекина)» в части предложений по объёмно-пространственной и функционально-планировочной структуре ФР использованы при разработке, в составе авторской группы, предпроектных предложений фермерского рынка в Пиндиншане, провинция Хэнань, Китай.

Генеральный директор

Хао Гуанглэй

ООО «Pingdingshan Natural Architecture Design Service»

郝光磊



平顶山自然建筑设计服务有限公司

实施证明

张富瑞的论文《中国农贸市场的建筑类型学（以北京为例）》中关于农贸市场空间-体积和功能规划结构建议的主要内容，作为作者小组开发的一部分，被用于中国《河南省平顶山市农贸市场》的前期项目提案中。

主管

《平顶山自然建筑设计服务有限公司》

郝光磊

郝光磊



平顶山自然建筑设计服务有限公司

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

Основные положения материалов диссертации Чжан Фужуй «Архитектурная типология фермерских рынков в Китайской Народной Республике (на примере Пекина)» в части предложений по принципам проектирования ФР использованы при разработке проекта фермерского рынка города Чжэнчжоу в Китае.

Генеральный директор

ООО «Pingdingshan Natural Architecture Design Service»

郝光磊

Хао Гуанглэй



平顶山自然建筑设计服务有限公司

实施证明

张富瑞的论文《中国农贸市场的建筑类型学（以北京为例）》中关于农贸市场设计原则建议的主要内容，被用于中国郑州市的农贸市场项目开发中。

主管

«平顶山自然建筑设计服务有限公司»

郝光磊

郝光磊





河南城建学院
Henan University of Urban Construction

АКТ

О внедрении материалов кандидатской диссертации аспиранта кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ Чжан Фужуй в лекционный и практический курс дисциплины «Архитектурное проектирование» кафедры архитектурного проектирования «Henan University of Urban Construction»

Настоящий акт подтверждает, что материалы диссертационного исследования Чжан Фужуй по теме «Архитектурная типология фермерских рынков в Китайской Народной Республике (на примере пекина)» внедрены в учебный процесс, использованы при создании и проведении лекционного и практического курса весеннего семестра 2024/2025 учебного года и учебного задания дисциплины «Архитектурное проектирование» для 4 курса студентов специальности 082801 «Архитектура».

Декан факультета архитектуры





河南城建学院
Henan University of Urban Construction

关于“圣彼得堡国立建筑大学”建筑设计系博士研究生张富瑞的博士论文材料在“河南城建大学”建筑设计系“建筑设计”学科中讲座和实践课程的实施证明

该实施证明确认张富瑞以“中国农贸市场的建筑类型学（以北京为例）”为主题的论文研究材料被应用到教学过程中，用于 2024/2025 学年春季学期讲座和实践课程的创建和实施，以及 082801“建筑学”专业四年级学生“建筑设计”课的教育任务。





МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
(СПбГАСУ)

ул. 2-я Красноармейская, д. 4, Санкт-Петербург, 190005

07.04.25 № 08.05-6

[Акт внедрения материалов диссертации]
 в учебный процесс СПбГАСУ



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО
 «Санкт-Петербургский государственный
 архитектурно-строительный университет»

Головина С. Г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

материалов, содержащихся в диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры «Архитектурная типология фермерских рынков в Китайской Народной Республике (на примере Пекина)» Чжана Фужуя в учебный процесс Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета

Комиссия в составе:

Председателя: доктора архитектуры, доцента Возняк Е.Р. – декана архитектурного факультета.

Членов комиссии:

кандидата архитектуры, доцента Суровенкова А.В. – заведующего кафедрой архитектурного проектирования;

доктора архитектуры, профессора Янковской Ю.С. – заведующего кафедрой градостроительства.

Настоящим подтверждает внедрение материалов, содержащихся в диссертации, на соискание ученой степени кандидата архитектуры «Архитектурная типология фермерских рынков в Китайской Народной Республике (на примере Пекина)» аспиранта кафедры архитектурного проектирования Чжана Фужуя (научный руководитель: к. арх, доцент Ивина М.С.) в учебный процесс выпускающей кафедры архитектурного проектирования архитектурного факультета по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

На основании материалов, содержащихся в диссертации Чжана Фужуя, было разработано задание по проектированию фермерских рынков для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ на кафедре архитектурного проектирования.

В июне 2024 г., в соответствии с указанным заданием, были разработаны и защищены бакалаврские выпускные квалификационные работы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура:

- тема «Проект многофункционального фермерского рынка в структуре квартала. Шанхай (КНР)», студент Сюй Ипин;

- тема «Проект фермерского рынка в структуре квартала. Мапуту (Мозамбик)», студент Лобу Мариамо Да Силва;
- тема «Проект многофункционального фермерского рынка в структуре квартала. Санкт-Петербург. Октябрьская набережная», студент Облова Т.А.;
- тема «Проект многофункционального фермерского рынка в структуре квартала. Санкт-Петербург. Набережная р. Карповки», студент Ганиев А.С.;
- тема «Проект многофункционального фермерского рынка в структуре квартала. Санкт-Петербург. Кисловодск», студент Федина К.Ю.

Материалы диссертации Чжана Фужуя использованы в лекционном курсе дисциплины «Архитектурная типология» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура кафедры архитектурного проектирования СПбГАСУ.


Внедрение результатов диссертации Чжана Фужуя обсуждено на заседании учебно-методической комиссии архитектурного факультета Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета «20» февраля 2025 г., протокол № 4.

Председатель комиссии:

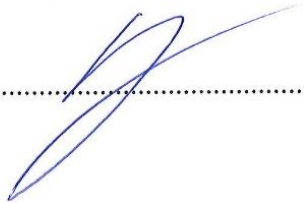
Декан АФ, д.арх, доцент  Возняк Е.Р.

Члены комиссии:

Заведующий кафедрой АП,

к.арх., доцент.....  Суровенков А.В.

Заведующий кафедрой Градостроительства,

д.арх., профессор.....  Янковская Ю.С.