

DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-6-41-51

**Чжан Фужуй**

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

E-mail: 1449915005@qq.com

## ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ФЕРМЕРСКИХ РЫНКОВ

**Аннотация.** Объектом исследования являются современные фермерские рынки. Важно отметить, что в связи с изменением социальных, экономических условий, архитектурная организация, а именно архитектурно-художественный образ, объемно-пространственные и функционально-планировочные решения, современных рыночных комплексов претерпела большие изменения. Развитие современных рынков характеризуется разнообразием архитектурных решений и сильно отличается от традиционных. В связи с этим определение принципов архитектурной организации современных фермерских рынков имеет большое значение сейчас и в будущем.

Целью исследования является определение основных принципов архитектурной организации современных фермерских рынков. Для достижения поставленной цели был проведен анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства современных фермерских рынков.

В исследовании использовались методы изучения литературно-публицистических источников и статистических данных (Интернет-источников в т.ч.) раскрывающих вопросы развития архитектуры ФР; изучения проектно-графических и фотографических материалов, характеризующих отечественную и зарубежную практику проектирования и строительства ФР.

В результате исследования выявлены следующие принципы формирования архитектуры современных фермерских рынков: принцип универсальности, принцип устойчивости, принцип гастрономии, принцип открытости и принцип идентичности. Эти принципы показывают, что современные фермерские рынки играют важную роль в устойчивом развитии городов, стимулировании жизнеспособности общественных пространств.

**Ключевые слова:** фермерский рынок, принципы архитектурной организации, многофункциональность, устойчивость, гастрономический принцип, открытость, идентичность.

**Введение.** Современные фермерские рынки (далее ФР) являются важными ориентирами, коммуникационными узлами и общественными пространствами в городской структуре, а также местом проявления идентичности, культуры и традиций местного населения [1].

Важно отметить, что концепция потребления современного покупателя не ограничивается просто «шопингом», а такие цели как общение, участие в мероприятиях, проникновение в местную культуру и «дух места» становятся все более важными и ценными [2, 3].

ФР, как и торговый центр является коммуникативной системой, в которой концентрируется большое разнообразие социальных групп, культур и национальностей [4]. Однако торговые центры в городах перенасыщены, и рыночные комплексы становятся альтернативным решением [5, 6]. Вдохновленные торговыми центрами, новые ФР все чаще включают в себя рестораны и фудкорты, а некоторые рынки также предлагают живое приготовление пищи и дегустацию. Специфика архитектурно-планировочных решений современных ФР заключается в возможности проведения мероприятий культурно-просветительских, учебно-образовательных мероприятий.

Современные фермерские рынки становятся общинно-культурными центрами в городских районах [7].

Таким образом, архитектурная организация современных ФР претерпела большие изменения. Развитие современных ФР характеризуется разнообразием архитектурных решений и сильно отличается от традиционных ФР. В связи с этим определение принципов архитектурной организации современных ФР имеет большое значение сейчас и в будущем.

**Методы, оборудование, материалы.** Методы исследования: изучение научных, литературно-публицистических источников и статистических данных (Интернет-источников в т.ч.) раскрывающих вопросы развития архитектуры ФР; изучение проектно-графических и фотографических материалов, характеризующих отечественную и зарубежную практику проектирования и строительства ФР.

Научной базой исследования являются: труды А.О. Георгиевской, А.М. Зайнулиной, раскрывающие проблемы развития типологии современных рынков; исследования Чуй Я.В., Чжан Лиси, в которых рассмотрены градостроительные аспекты размещения ФР в структуре города; работы А.Л. Гельфонд, А.И. Урбаха, Л.М.

Шмелевой, Чжан Юньфэн, Цяо Юй, Valenti Alvarez Planas, Neil Tomlinson раскрывающие основные вопросы, специфику проектирования и строительства рынков; труды Г.Н. Айдаровой, Ю.В. Петрусенко, Прокофьевой И.А. освещающие историю развития архитектуры общественно-торговых сооружений. Исследования Бектемирова С.И., Смоленской Е.О., S. Caramaschi раскрывающие взаимосвязь между ФР, экологическим сельским хозяйством и устойчивым развитием городов.

Однако, стоит отметить, что в настоящее время малоизученным остаются такие аспекты, как типология и принципы архитектурной организации фермерских рынков.

Цель исследования состоит в определении принципов архитектурной организации современных ФР.

Задачей исследования является проведение анализа опыта проектирования и строительства, раскрывающего архитектурно-планировочные и пространственные организации современных ФР.

Объектом изучения являются современные ФР.

**Основная часть.** На основе обобщения анализа опыта проектирования отечественных и зарубежных современных ФР [2, 8] выявлены принципы архитектурной организации современных ФР: принцип многофункциональности, принцип устойчивости, принцип открытости, принцип гастрономии и принцип идентичности.

**Принцип многофункциональности** стал основным принципом архитектурной организации современных ФР. Основными целями этого принципа являются: обеспечение адаптации архитектурно-планировочной организации ФР к современному городскому развитию и различным потребностям посетителей. Это повысит привлекательность рыночных комплексов и сделает возможным интегрирование общественных мероприятий в рыночное пространство [9].

Эволюция общественных пространств на ФР в XXI веке происходит на основе расширения их

функционального насыщения и вариативности функционального взаимодействия [10]. Существует два основных способа достижения многофункциональности на ФР: сочетание с торговой функцией другими функциями и функциональная трансформируемость.

Сочетание с другими функциями - это расширение и дополнение современных ФР к их собственным функциям. Согласно отечественному и зарубежному опыту проектирования, наиболее распространенной мерой является добавление на рынок супермаркета и сервисных функций (парикмахерская, прачечная, ремонтная мастерская и т.д.). Стоит отметить, что во многих зарубежных опытах проектирования рынок сочетается с функциями общественного назначения (библиотеки, стадионы, многофункциональные залы и т.д.). Такое сочетание превращает ФР в крупномасштабный комплекс. В такого рода рыночных комплексах обычно используется комбинированное объемно-пространственное планировочное решение, атриум, внутренний двор или галерея формирующие коммуникационные пространства для достижения эффективной связи между различными функциями.

Например, новый рыночный зал Уйпешт и пространство для проведения мероприятий UP (Мадрид, Испания) (рис. 1). Рынок, ратуша и церковь являются наиболее важными частями этого района. Новый рынок представляет собой комплекс с торговыми зонами, расположенными на первом и втором этажах и соединенными эскалаторами и атриумом. Зона погрузки и разгрузки, складское помещение и автостоянка расположены под торговым залом и соединены лифтом. На третьем этаже рынка также есть кофейня и многофункциональный зал, а также общественная терраса с южной стороны кофейни. На четвертом этаже еще есть два небольших многофункциональных зала и административные помещения. Архитектурно-планировочное решение этого рынка представляет собой новую модель архитектуры рыночного комплекса.

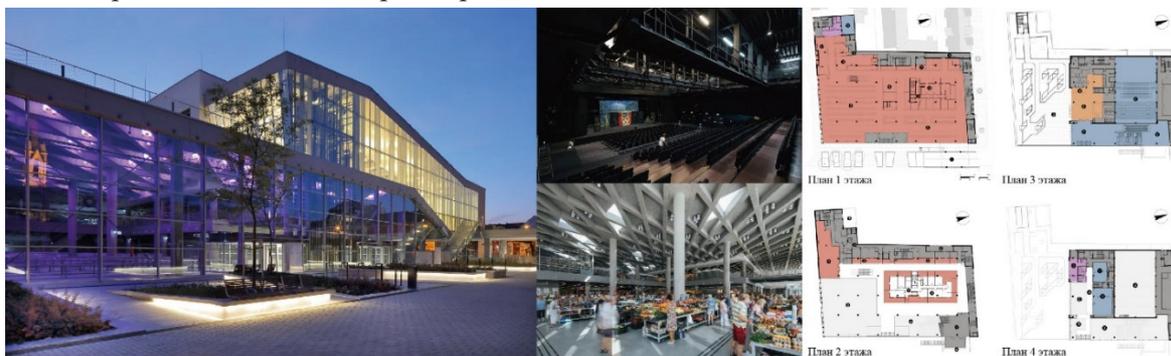


Рис. 1. Новый рыночный зал Уйпешт и пространство для проведения мероприятий UP (арх: Firka Architectural Studio, Будапешт, Венгрия, 2018 год) <https://architizer.com/projects/ujpest-new-market-hall-and-up-event-space-budapest-hu/>

Трансформируемость функций является эффективной мерой для решения проблем нехватки земельных ресурсов и недостаточного городского общественного пространства в современных крупных городах. Трансформация ФР заключается в максимальном использовании пространства для проведения различных общественных мероприятий. Согласно зарубежному и отечественному опыту, многие ФР имеют гибкую архитектурно-планировочную организацию. В таких комплексах по окончании торговли, зал рынка становится пространством для проведения других общественных мероприятий.

Стоит отметить, что в зарубежном опыте распространенным приемом является наличие



Рис. 2. Торрент-маркет и Гражданский центр (арх: Vázquez Consuegra, Мадрид, Испания, 2015 год)  
[https://www.archdaily.com/638376/barcelo-market-library-and-sports-hall-nieto-sobejano-arquitectos?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/638376/barcelo-market-library-and-sports-hall-nieto-sobejano-arquitectos?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

**Принцип устойчивости.** В последние годы в мире уделяют все больше внимания энергосбережению и сохранению природных ресурсов, и формированию экологически чистых пространств, экология стала главной темой городского развития в XXI веке [11]. Под влиянием развития современной “экологической архитектуры” использование экологических элементов и экологических технологий при строительстве фермерских рынков становится все более широким. Целью принципа устойчивости ФР является улучшение качества городской среды, создание комфортного пространства, снижение энергопотребления здания; улучшение климатических условий.

В настоящее время можно отметить три основных подхода к достижению устойчивой архитектуры ФР: агроэкология, зеленое пространство и экотехнологии.

Одним из перспективных направлений в развитии сельского хозяйства является агроэкология, главной целью которой является создание максимально полезного и безопасного продукта при сохранении природы [12]. В архитектурно-планировочные решения современных фермерских рынков внедряются системы агроэкологии. Люди могут узнать об органическом сельском

многофункционального зала, который обычно располагается над торговым залом и трансформируется в соответствии с различными общественными мероприятиями (выставки, конференции, спектакли и т.д.)

В качестве примера трансформации можно отметить Торрент-маркет и Гражданский центр в Испании (рис. 2). На первом этаже комплекса расположен торговый зал, на втором - розничные магазины, рестораны и кафе, а на третьем этаже - многофункциональный зал, который используется для проведения общественных мероприятий и торжеств. Главные помещения комплекса соединены многосветным атриумом.

хозяйстве на этом организованном фермерском рынке и непосредственно выбрать и купить свои любимые сельскохозяйственные продукты. Появляется новый способ покупки свежих сельскохозяйственных продуктов. Сочетание экологического земледелия на фермерских рынках требует создания крыши или теплицы, где можно выращивать сельскохозяйственные культуры.

Подобный прием не является распространенным в отечественном и зарубежном опыте проектирования. Интересным примером является Чедрауи Санта-Фе (рис. 3). Рынок расположен на окраине Мехико, в районе, где не хватает открытых пространств и парков. Здание предлагает уникальное архитектурно-планировочное решение и обеспечивает зеленую зону для сообщества. В дополнение к традиционной розничной торговле и парковке, функции здания включают экологическую ферму площадью 1725 квадратных метров и еженедельный фермерский рынок площадью 1230 квадратных метров на крыше, и они соединены несколькими дорожками. Клиенты могут прийти сюда, чтобы узнать об органическом сельском хозяйстве и купить свежие овощи и фрукты. Этот опыт пробуждает у людей уважение к еде и позволяет людям узнать, как еда попадает с фермы на наш стол.



Рис. 3. Чедрауи Санта-Фе (арх. *Rojkind Arquitectos*, Мексика, Мехико, 2013 год)  
<https://www.archdaily.com/432080/chedraui-santa-fe-rojkind-arquitectos>

Образы природы присутствовали в деятельности зодчих с древнейших времен, однако в наши дни использование природных форм получает широкий экологический смысл [13]. Внедрение приемов устойчивой архитектуры оказывает влияние на объемно-планировочные решения ФР и заключается в озеленении таких пространств, как атриум, внутренний двор, крыша и терраса. Создание «зеленых пространств» на фермерских рынках является эффективной мерой по улучшению городской пространственной среды и климатических условий.

Например, Рынок Марли-ле-Руа (рис. 4). Крыша рынка покрыта зелеными растениями, что обеспечивает хорошее визуальное восприятие, а также улучшает тепловой комфорт и управление дождевой водой. Кроме того, в парках и на автостоянках вокруг рынка также было посажено большое количество деревьев, которые интегрировали рынок с окружающей средой и обеспечили озеленение и устойчивое развитие городской среды.



Рис. 4. Рынок Марли-ле-Руа (арх. *Ameller, Dubois & Associés*, 2014г., Марли-Лу-Руа, Франция)  
[https://www.archdaily.com/594489/marly-le-roi-market-ameller-dubois-and-associés?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/594489/marly-le-roi-market-ameller-dubois-and-associés?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

Применение экологических технологий влияет на конструктивно-технические решения фермерских рынков, что заключается в использовании местных и природных материалов, сборе дождевой воды, использовании солнечных панелей. Обычной практикой является установка солнечных панелей и систем сбора дождевой воды на крышах фермерских рынков. Крыши с системами сбора дождевой воды обычно имеют воронкообразную конструкцию.

Например, рынок Лиан Йи в Куньмине, на крыше которого установлены солнечные панели и системы для сбора и утилизации дождевой воды (рис. 5).

**Гастрономический принцип.** Развитие гастропространства на ФР имеет большое социальное и культурное значение. Основная

цель гастрономического принципа ФР: использование гастрономических мероприятий и гастропространство для повышения привлекательности и интерактивности фермерских рынков [14].

Этот принцип главным образом учитывает возможность организации гастрономических пространств на фермерских рынках. В отечественном и зарубежном опыте проектирования новейшим подходом является создание на фермерских рынках кулинарных студий, общественных кухонь и фуд-кортов.

Кулинарная студия – это полифункциональное пространство, в котором возможна реализация различной деятельности: приготовление пищи, презентационное мероприятие, мастер-классы [15].



Рис. 5. Рынок Лиан Йи (арх: Da! Architects, Куньмин, Китай, 2019 год)  
<https://www.goood.cn/o-market-water-droplets-fall-into-peaceful-water-china-by-da-architects.htm>

Например, Долгоозерный рынок в Санкт-Петербурге (рис. 6). Рынок состоит из трех этажей, первый этаж - автостоянка, второй этаж – торговый зал, а третий этаж - другие магазины розничной торговли и бытового обслуживания. Рынок соединяет различные функции через атриум и эскалаторы. Стоит отметить, что на

третьем этаже рынка также расположена кулинарная студия, где семьи и дети могут научиться готовить и выпекать. Такое пространство на рынке предоставляет жителям города больше возможностей для участия в общественной жизни.



Рис. 6. Долгоозерный рынок (Санкт-Петербург, Россия) (Снято автором)

В последние годы “общая кухня” появилась в архитектурно-планировочных решениях китайских фермерских рынков и стала важной особенностью китайских фермерских рынков. Такое гастропространство позволяет людям готовить самостоятельно после покупки ингредиентов.

Например, на рынке Янпу в Шанхае в западной части рынка есть “общая кухня” площадью 50 квадратных метров. Люди могут готовить лично, купив ингредиенты. Кроме того, здесь также можно проводить небольшие собрания (рис. 7).



Рис. 7. Рынок Янпу (Архитектор: Yushe Design, Шанхай, Китай, 2023 год)  
<http://www.archcollege.com/archcollege/2023/8/52697.html>

Фуд-корты и фуд-холлы становятся все более распространенными на фермерских рынках, и такие фуд-пространства сформировали стандартное функционально-планировочное решение, то есть состоят из ресторанов быстрого питания и обеденных зон. Если фуд-корт на фермерском рынке находится на том же этаже, что и торговый зал, необходимо рассмотреть возможность создания отдельных зон для фуд-корта, чтобы избежать взаимного вмешательства; если они находятся на разных этажах, необходимо

рассмотреть возможность использования атриума, эскалаторов или лифтов для установления связи между ними.

Например: продовольственный рынок в Бангкоке, Таиланд, который разделен на торговую зону и фуд-корт в торговом зале. Фуд-корт расположен на северо-западной стороне торгового зала и занимает четверть торгового зала. Фуд-корт позволяет покупателям отведать блюда местной кухни во время шоппинга (рис.8).

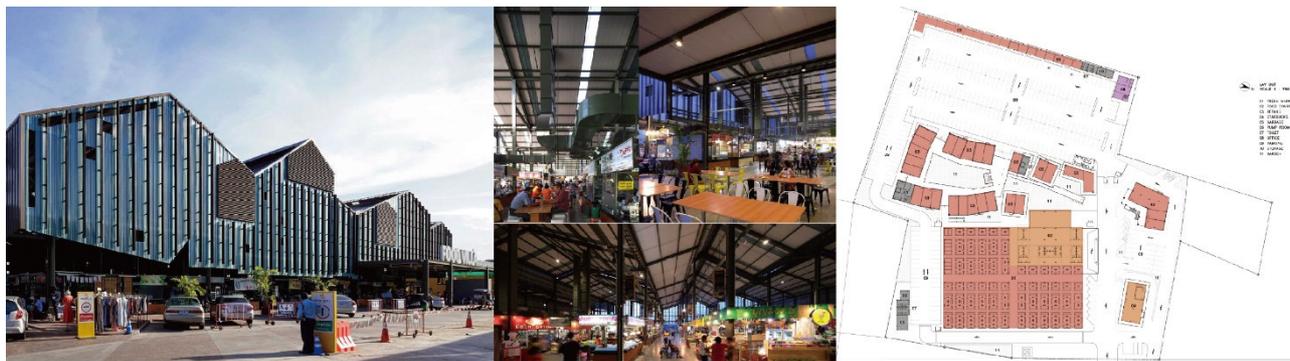


Рис. 8. Продовольственный рынок в Бангкоке (Арх: I Like Design Studio, 2013 год, Бангкок, Таиланд)  
[https://www.archdaily.com/771779/food-villa-market-i-like-design-studio?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/771779/food-villa-market-i-like-design-studio?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

Эти гастрономические пространства должны иметь самостоятельные зоны на фермерском рынке и использовать переходные пространства (фойе, коридоры, атриумы) для отделения их от торгового зала, чтобы они могли быть максимально связаны, дополняя друг друга.

**Принцип открытости.** Традиционная парадигма фермерского рынка «открытая структура, свободное большое пространство, естественное освещение и тонкий навес или крыша» оказывает большое влияние на архитектурную организацию современных фермерских рынков [16]. Основными целями принципа открытости современных фермерских рынков являются: обеспечить возможность свободной организации пространства фермерского рынка и взаимодействие внутренней среды и внешней среды.

Этот принцип требует, чтобы при проектировании фермерских рынков учитывалась организация открытых пространств. В настоящее время меры по обеспечению открытости фермерского рынка включают в себя атриум, площадь и внутренний двор.

Атриум стал важным коммуникационным пространством на многих фермерских рынках. Атриум не только соединяет различные функции, но и позволяет внутреннему пространству здания сообщаться с внешним пространством.

Площадь всегда была важной частью фермерского рынка, и в то же время площадь также является продолжением рыночной функции, создавая неформальное торговое место.

Пространство внутреннего двора создает хорошую внутреннюю среду для фермерского рынка и способствует регулированию климата.

Принцип открытости характерен для отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства ФР.

В качестве примера можно отметить Балтийский рынок в Таллинне (рис. 9), Крыша рынка поддерживается огромной деревянной конструкцией в форме дерева, образующей открытое и закрытое рыночное пространство под карнизом. На северо-западной и юго-восточной сторонах рынка есть площадь (утренняя площадь и вечерняя площадь), и площадь образует рынок под открытым небом. Площади соединены пандусами и террасами, вдоль которых расположены уютные зоны отдыха, кафе и рестораны. За открытыми торговыми местами расположены деревянные киоски, предназначенные для небольших предприятий питания и розничной торговли, таких как пекарни, кондитерские, магазины специй [17].

В китайском опыте проектирования примечательным примером является рынок Юэцзе в Пекине (рис. 10). В центральной части рынка расположена открытая подземная площадь. Над площадью установлены четыре огромных прозрачных «зонтика», которые не только служат укрытием, но и обеспечивают пространство для торговли, отдыха и общения.

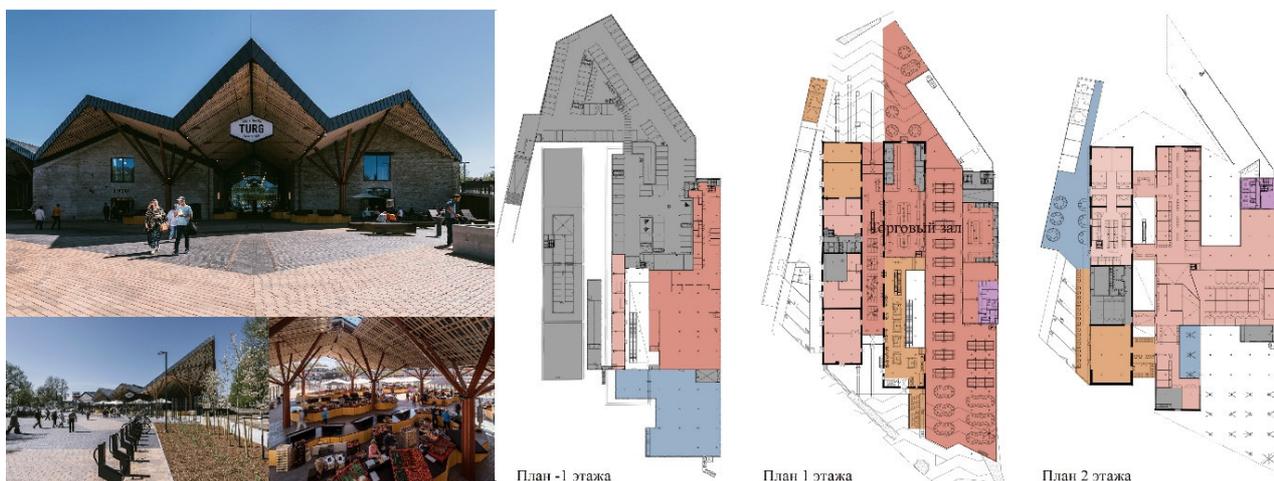


Рис. 9. Балтийский рынок в Таллинне (Арх: КОКО architects; 2017 год; Таллинн, Эстония).  
[https://www.archdaily.com/881525/baltic-station-market-koko-architects?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/881525/baltic-station-market-koko-architects?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

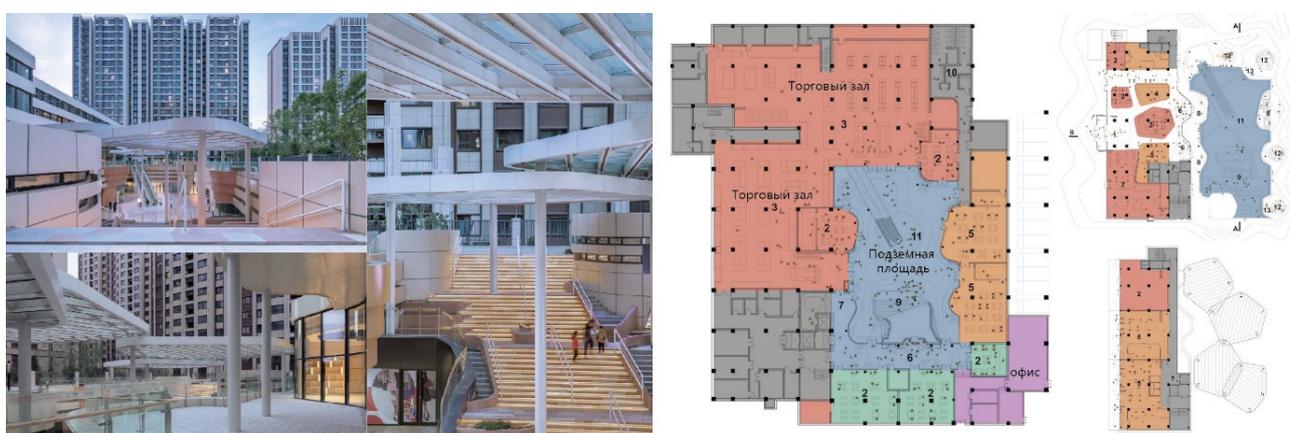


Рис. 10. Рынок Юэцзе (Арх: MAT; 2020 год; Пекин, Китай).  
[https://www.archdaily.cn/cn/978053/jing-xi-xiang-yun-yue-jie-mat-chao-ji-jian-zhu-shi-wu-suo?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.cn/cn/978053/jing-xi-xiang-yun-yue-jie-mat-chao-ji-jian-zhu-shi-wu-suo?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

**Принцип идентичности.** Хотя глобализация способствует мировому обмену, она также приводит к созданию универсальных и воспроизводимых произведений, что делает особенно важными городские пространства, сохраняющие характеристики идентичности [18, 19]. Основной целью принципа идентичности ФР является: унаследовать традиционные архитектурные элементы и пробудить коллективную память людей о социальных обычаях и традиционной культуре. Важно отметить, что рынок является важным символом идентичности города. Он не только снабжает город необходимым продовольствием, но и создает местный колорит исторической части города [20].

Идентичность – это потребность человека к комфортной среде, отвечающей его современным запросам и историческому прошлому. Выражение архитектурной индивидуальности требует учета различных технологий и методов, в то же время, соответствующих своей эпохе, не имитируют традиционную архитектуру [21].

Характеристики идентичности фермерского рынка отражают построение его архитектурного образа и внутренней среды. Распространенный подход заключается в применении традиционных архитектурных элементов к художественному образу фермерского рынка. Другой подход заключается в использовании некоторых культурных символов, элементов жизни и сцен из прошлого. Во внутреннем убранстве фермерского рынка внутренняя среда формирует культурную атмосферу. Такие фермерские рынки являются «музеями» прошлой социальной культуры и жизни.

Например: Рынок Ситанг (рис. 11), на рынке используются традиционные архитектурные элементы: белые стены, серую черепицу и скатные крыши, а также использует современные конструктивные методы для реорганизации этих элементов, чтобы здание наследовало традиции, не теряя при этом современности.



Рис. 11. Рынок Ситанг (Арх: Scenic Architecture Office; 2021 год; Цзяшань, провинция Чжэцзян, Китай.).  
[https://www.archdaily.com/972665/art-museum-on-market-scenic-architecture-office?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/972665/art-museum-on-market-scenic-architecture-office?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

Рынок Шуанта в Сучжоу, Рынок использует некоторые традиционные китайские символы и архитектурные элементы для оформления своего внутреннего пространства. На рынке также установлена сцена традиционной китайской драмы, а в торговом пространстве выставлены некоторые предметы прошлого производства и быта, образуя “музей” традиционной культуры и прошлой жизни (рис. 12).



Рис. 12. Рынок Шуанта (Арх: interior architecture studio; 2019 год; Сучжоу, Китай)  
<https://m.onewedesign.com/caishichangsheji.html/58-2479.html>

### Выводы

На основе анализа опыта проектирования отечественных и зарубежных фермерских рынков определены основные характеристики архитектурной организации современных фермерских рынков.

-Принцип многофункциональности: основной принцип архитектурной организации фермерских рынков, возможность многофункциональности должна быть учтена в архитектурном проекте.

-Принцип открытости: открытый дизайн фермерского рынка - это реакция на застроенную среду и особенность, которой должен обладать сам фермерский рынок.

-Принцип устойчивости: Устойчивость является темой архитектурного развития в 21 веке. Фермерские рынки естественно совместимы с такими понятиями, как «экология» и «сельское хозяйство». Устойчивая организация на фермерских рынках является важной тенденцией в его развитии.

-Принципы гастрономии: гастропространство делает фермерские рынки все более популярными. При проектировании фермерских рынков необходимо учитывать решения по организации гастропространства.

-Принцип идентичности: традиционные архитектурные формы, материалы и пространственные формы являются эффективным средством формирования идентичности фермерских рынков. Кроме того, следует также рассмотреть возможность организации местной традиционной культуры и обычаев сообщества.

Строительство и развитие современных фермерских рынков характеризуются разнообразием и сложностью, и при строительстве фермерских рынков необходимо учитывать один или несколько принципов.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИ СПИСОК

1. Георгиевская А.О. Современные тенденции организации рыночных пространств в струк-

туре города // В книге: Студенческая наука исследования в области архитектуры, строительства и охраны окружающей среды. Тезисы докладов 33-й межвузовской студенческой научно-технической конференции по итогам научно-исследовательской работы студентов в 2013 году. Самарский государственный архитектурно-строительный университет. 2014. С. 135–136.

2. Фужуй Ч., Ивина М.С. Тенденции развития современных фермерских рынков // Системные технологии 2023. № 2 (47). С. 222–232. DOI: 10.55287/22275398\_2023\_2\_222

3. Москалев М.В. Особенности и тенденции формирования покупательского спроса и предложения на продовольственных рынках // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2016. № 43. С. 164–169.

4. Витяев С.М., Родионова А.А. Торговый центр как реализация концепта идеального города // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2018. № 2 (82). С. 142–150.

5. Баграмян В.А. Многофункциональные здания и комплексы. Ульяновск: УлГТУ, 2019. 93 с.

6. Зайнуллина А.М. Типология современных архитектурных решений рынков // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2017. № 4 (42). С. 95–101.

7. Томлинсон Н., Планас В.А. Планирование и проектирование современных рынков. Гуйлинь: Издательство Гуанси Нормал Университи Пресс. 2018. 270 с.

8. Фужуй Ч., Ивина М.С. Сводная классификация современных фермерских рынков (отечественный и зарубежный опыт) // Инновации и инвестиции. 2023. № 12. С. 405–408.

9. Юньфэн Ч., Юй Ц., Хао Ю. Исследование текущей модели овощного рынка, основанной на адаптивной трансформации // Городское и сельское планирование и проектирование. 2021. №18 (400). С. 18–21. DOI: 10.19892/j.cnki.csjz.2021.23.04.

10. Красильникова Э.Э., Мякишева Е.В. Основные тенденции реновации современных продовольственных рынков // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 7. С. 305–313.

11. Бектемирова С.И. Экологический подход в архитектуре // Инновационная наука. 2022. № 6-1. С. 128–131.

12. Веселова А.С., Счисляева Е.Р. Структура рынка экологически чистых продовольственных продуктов // Труды СПбГТУ. 2010. № 512. С. 169–179.

13. Смоленская Е.О. Архипространства в системе современного урбанизированного города // Вестник СГАУ. Градостроительство и архитектура. 2011. № 1. С. 16–20.

14. Фужуй Ч., Ивина М.С. Типы гастрономических пространств на современных фермерских рынках // В сборнике: Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и градостроительство. Сборник статей 80-ой юбилейной Всероссийской научно-технической конференции. Под редакцией М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, Е.А. Ахмедовой. Самара, 2023. С. 1163–1170.

15. Бурова Т.Ю. Архитектурно-пространственная организация кулинарных студий: тенденции, способы, приемы // Известия КГАСУ. 2020. №3(53). С. 108–118.

16. Типология фермерского рынка – эволюция и обновление [Электронный ресурс]. URL: <https://mp.weixin.qq.com/s/uCk0QFvuOOHGgnYCtQqRxxg> (дата обращения: 31.12.2023).

17. Гельфонд А.Л. Открытое и закрытое пространство балтийского рынка в Таллине // В сборнике: Архитектура. Сборник научных трудов. Минск, 2023. С. 97–101.

18. Георгиевская А.О. Проблемы идентичности региональных продуктовых рынков // Градостроительство и архитектура. 2020. Т. 10. № 1 (38). С. 140–147. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.01.18

19. Георгиевская А.О., Шестаков А.А. Рынок как гетеротопия // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2020. № 2 (52). С. 48–59.

20. Петрусенко Ю.В. Сравнительный анализ старейших крытых рынков в Ростове-на-Дону // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2023. № 8. С. 72–85. DOI: 10.34031/2071-7318-2023-8-8-72-85

21. Садриева А.Р., Ахтямова Р.Х. Проявление идентичности в современной архитектуре Китая // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2015. № 4 (34). С. 65–71.

#### Информация об авторах

**Чжан Фужуй**, аспирант кафедры архитектурного проектирования. E-mail: 1449915005@qq.com Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Россия, 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Поступила 16.02.2024 г.

© Чжан Фужуй, 2024

**Zhang Furui**

Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

E-mail: 1449915005@qq.com

**PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL DESIGN OF MODERN FARMERS' MARKETS**

**Abstract.** *The object of the study is modern farmers' markets. It is important to note that due to changes in social and economic conditions, the architectural organization, namely the architectural and artistic image, spatial and functional planning solutions, of modern market complexes has undergone major changes. The development of modern markets is characterized by a variety of architectural solutions and differs greatly from traditional ones. In this regard, the definition of the principles of the architectural organization of modern farmers' markets is of great importance now and in the future. The purpose of the study is to determine the basic principles of the architectural organization of modern farmers' markets. To achieve this goal, an analysis of domestic and foreign experience in the design and construction of modern farmers' markets was carried out. Research methods: the study of scientific, literary and journalistic sources and statistical data (including Internet sources) revealing the issues of the development of the architecture of the farmers' market; the study of design, graphic and photographic materials characterizing the domestic and foreign practice of design and construction of the farmers' market. As a result of the research, the following principles of forming the architecture of modern farmers' markets have been identified: the principle of universality, the principle of sustainability, the principle of gastronomy, the principle of openness and the principle of identity. These principles show that modern farmers' markets play an important role in the sustainable development of cities, stimulating the viability of public spaces.*

**Keywords:** *farmer's market, principles of architectural organization, versatility, sustainability, gastronomic principle, openness, identity.*

**REFERENCES**

1. Georgievskaya A.O. Modern trends in the organization of market spaces in the structure of the city [Sovremennye tendencii organizacii rynochnyh prostranstv v strukture goroda]. In the book: Student science research in the field of architecture, construction and environmental protection. Abstracts of reports of the 33rd interuniversity student scientific and technical conference on the results of students' research work in 2013. Samara State University of Architecture(rus)re and Civil Engineering. 2014. Pp. 135-136.
2. Furui Z., Ivina M.S. Trends in the development of modern farmers' markets [Tendencii razvitiya sovremennyh fermerskih rynkov]. System Technologies 2023. Vol. 2 (47). Pp. 222–232. DOI: 10.55287/22275398\_2023\_2\_222. (rus)
3. Moskalev M.V. Features and trends in the formation of consumer demand and supply in food markets [Osobennosti i tendencii formirovaniya pokupatel'skogo sprosa i predlozheniya na prodovol'stvennyh rynkah]. News of the St. Petersburg State Agrarian University. 2016. Vol. 43. Pp. 164–169. (rus)
4. Vityaev S.M., Rodionova A.A. Shopping center as the realization of the concept of an ideal city [Torgovyj centr kak realizaciya koncepta ideal'nogo goroda]. Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts. 2018. Vol. 2 (82). Pp. 142–150. (rus)
5. Bagramyan V.A. Multifunctional buildings and complexes [Mnogofunkcional'nye zdaniya i komplekсы]. Ulyanovsk: Ulyanovsk State Technical University, 2019. 93 p. (rus)
6. Zainullina A.M. Typology of modern architectural solutions of markets [Tipologiya sovremennyh arhitekturnyh reshenij rynkov]. Proceedings of the Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. 2017. Vol. 4 (42). Pp. 95–101. (rus)
7. Tomlinson N., Planas V.A. Planning and designing modern markets [Planirovanie i proektirovanie sovremennyh rynkov]. Guilin: Guangxi Normal University Press. 2018. 270 p. (rus)
8. Zhang Fuzhui, Ivina M.S. Summary classification of modern farmers' markets (domestic and foreign experience) [Svodnaya klassifikaciya sovremennyh fermerskih rynkov (otechestvennyj i zarubezhnyj opyt)]. Innovation and investment. 2023. Vol. 12. Pp. 405–408. (rus)
9. Yunfeng Z., Yu Q., Hao Y. Study of the current vegetable market model based on adaptive transformation [Issledovanie tekushchej modeli ovoshchnogo rynka, osnovannoj na adaptivnoj transformacii]. Urban and rural planning and design. 2021. Vol. 18 (400). Pp. 18–21. DOI: 10.19892/j.cnki.csjz.2021.23.04. (rus)
10. Krasilnikova E.E., Myakisheva E.V. The main trends in the renovation of modern food markets [Osnovnye tendencii renovacii sovremennyh prodovol'stvennyh rynkov]. Issues of sustainable development of society. 2021. Vol. 7. Pp. 305–313. (rus)

11. Bektemirova S.I. Ecological approach in architecture [Ekologicheskij podhod v arhitekture]. Innovative science. 2022. Vol. 6–1. Pp. 128–131. (rus)
12. Veselova A.S., Chislyayeva E.R. The structure of the market of environmentally friendly food products [Struktura rynka ekologicheskii chistykh prodovol'stvennykh produktov]. Proceedings of St. Petersburg State Technical University. 2010. Vol. 512. Pp. 169–179. (rus)
13. Smolenskaya E.O. Archispaces in the system of a modern urbanized city [Arhiprostranstva v sisteme sovremennogo urbanizirovannogo goroda]. Bulletin of the SSAU. Urban planning and architecture. 2011. Vol. 1. Pp. 16–20. (rus)
14. Fuzhui Z., Ivina M.S. Types of gastronomic spaces in modern farmers' markets [Tipy gastronomicheskikh prostranstv na sovremennykh fermer-skih rynkah]. In the collection: Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and urban planning. Collection of articles of the 80th anniversary All-Russian Scientific and Technical Conference. Edited by M.V. Shuvalov, A.A. Pishchulev, E.A. Akhmedova. Samara, 2023. Pp. 1163–1170. (rus)
15. Burova T.Yu. Architectural and spatial organization of culinary studios: trends, methods, techniques [Arhitekturno-prostranstvennaya organizatsiya kulinarnykh studij: tendencii, sposoby, priemy]. News of KGASU. 2020. Vol. 3(53). Pp. 108–118. (rus)
16. Typology of the farmer's market – evolution and renewal [Tipologiya fermerskogo rynka – evolyuciya i obnovlenie]. Access mode: URL: <https://mp.weixin.qq.com/s/uCk0QFvuOOHGg-nYctQqRxxg> (access date: 12/31/2023). (rus)
17. Gelfond A.L. Open and closed space of the Baltic market in Tallinn [Otkrytoe i zakrytoe prostranstvo baltijskogo rynka v Talline]. In the collection: Architecture. Collection of scientific papers. Minsk, 2023. Pp. 97–101. (rus)
18. Georgievskaya A.O. Problems of identity of regional food markets [Problemy identichnosti regional'nykh produktovykh rynkov]. Urban planning and architecture. 2020. T. 10. Vol. 1 (38). Pp. 140–147. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.01.18. (rus)
19. Georgievskaya A.O., Shestakov A.A. The market as a heterotopia [Rynok kak geterotopiya]. Bulletin of Tver State University. Series: Philosophy. 2020. Vol. 2 (52). Pp. 48–59. (rus)
20. Petrusenko Yu.V. Comparative analysis of the oldest indoor markets in Rostov-on-Don [Sravnitel'nyj analiz starejsih krytykh rynkov v Rostove-na-Donu]. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2023. Vol. 8. Pp. 72–85. DOI: 10.34031/2071-7318-2023-8-8-72-85
21. Sadrieva A.R., Akhtyamova R.H. The manifestation of identity in the modern architecture of China [Proyavlenie identichnosti v sovremennoj arhitekture Kitaya]. Proceedings of the Kazan State University of Architecture and Civil Engineering. 2015. Vol. 4 (34). Pp. 65–71. (rus)

*Information about the authors*

**Zhang Furui.** Postgraduate student E-mail 1449915005@qq.com. Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Russia, 190005, Saint Petersburg, st. Krasnoarmeyskaya, 4.

*Received 16.02.2024*

**Для цитирования:**

Чжан Фужуй. Принципы архитектурной организации современных фермерских рынков // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2024. №6. С. 41–51. DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-6-41-51

**For citation:**

Zhang Furui. Principles of architectural design of modern farmers' markets. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2024. No. 6. Pp. 41–51. DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-6-41-51