

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»

А.С.Вилкова

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС**

Пенза 2013

УДК 725.1:339.3:79(035.3)

ББК 38.712

В44

Рецензенты: кандидат архитектуры, доцент, член СА РФ  
Б.А. Чурляев (ПГУАС);  
генеральный директор ООО «ПТМ А – 989»  
Н.А. Кутырева (г.Пенза)

**Вилкова А.С.**

В44 Многофункциональный торговый комплекс: моногр. /  
А.С. Вилкова – Пенза: ПГУАС, 2013. – 124 с.

**ISBN 978-5-9282-0900-1**

Рассмотрены предпосылки формирования многофункциональных торговых зданий (XIX-XX вв.) на примерах торговых домов, пассажей, общественных центров в России советского периода, зарубежных торговых центров XX века. Представлен современный опыт проектирования МТК на базе отечественных и зарубежных аналогов 2000-х гг., изложены основные принципы организации современных МТК.

Предназначено для студентов старших курсов направления 270301 «Архитектура».

**ISBN 978-5-9282-0900-1**

© Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства, 2013

© Вилкова А.С., 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТОРГОВОГО ЦЕНТРА.....	8
1.1. Прототипы многофункциональных торговых зданий в XIX-сер. XX вв. ....	8
1.2. Особенности торговых зданий в России советского периода.....	12
1.3. Многофункциональность торговых центров XX в. ....	17
2. СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТОРГОВЫХ КОМПЛЕКСОВ (МТК).....	21
2.1. Зарубежный опыт проектирования МТК .....	23
2.2. Отечественный опыт проектирования МТК.....	29
3. ОРГАНИЗАЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТОРГОВОГО КОМПЛЕКСА .....	42
3.1. Организация генерального плана МТК.....	42
3.2. Структура МТК.....	47
3.3. Противопожарные требования к элементам многофункционального здания.....	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	75
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	81

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Монография предназначена для студентов старших курсов высших учебных заведений по специальности «Архитектура», выполняющих курсовые работы по дисциплине «Архитектурное проектирование» и дипломные проекты на темы, связанные с торгово-общественной архитектурой (торгово-развлекательные центры, торговые комплексы, многофункциональные комплексы).

Монография состоит из трех частей.

Часть первая раскрывает исторический аспект формирования многофункциональных торговых зданий.

Часть вторая охватывает анализ практических примеров отечественных и зарубежных аналогов многофункциональных торговых комплексов (МТК).

Часть третья содержит способы организации МТК.

В монографию включены иллюстративные материалы (приложения), собранные автором на базе собственных натурных обследований и систематизированные с целью формирования представления о современных многофункциональных торговых комплексах.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Гипермаркет** – магазин, управляемый одним владельцем и предлагающий широкий ассортимент товаров повседневного и избирательного спроса. Является магазином самообслуживания, требующий минимальных капиталовложений и затрат на эксплуатацию с конкурентным ценообразованием. Как правило, это одноэтажное свободное помещение без перегородок. Характерно расположение на внегородских участках (площадью 2-4 га) и рассчитывается на покупку за один раз. Оборудуется большими автостоянками. Общая площадь 7000–15 000 м<sup>2</sup>, торговая площадь от 5000 м<sup>2</sup> [6].

Гипермаркет – универсальное предприятие торговли, площадью не менее 4000 м<sup>2</sup>, реализующее универсальный ассортимент продовольственных и непродовольственных товаров (до 40 % площадей используется под размещение непродовольственных товаров) [18].

**Магазин** – специально оборудованное стационарное здание или его часть, предназначенное для продажи товаров и оказания услуг покупателям и обеспеченное торговыми, подсобными, административно-бытовыми помещениями, а также помещениями для приема, хранения и подготовки товаров к продаже [16].

**Молл** – свободный от транспорта пешеходный участок с выходящими на него предприятиями розничной торговли, связанный с местами подъезда покупателей [6]. Современный опыт показывает, что термин «молл» сегодня зачастую используется и в более широком смысле. Например, моллами иногда называют крупные торгово-общественные центры с развитой инженерно-транспортной инфраструктурой и функциональным составом.

**Многофункциональный комплекс (mixed-use)** (определение в экономике) – это объект коммерческой недвижимости, собственник которого не ведет торговую или розничную коммерческую деятельность, направленную на конечного покупателя, самостоятельно, а передает площади, подготовленные для ее осуществления множеству различных розничных операторов (торговых, административно-деловых и др.) [39].

**Многофункциональные здания (комплексы)** – группа или отдельно стоящие здания, предназначенные для размещения предприятий различного назначения (жилые, общественные, культурно-просветительские, общественного питания и т.д.), объединенные системой взаимосвязей, отвечающих современным социально-культурным, технологическим, градостроительным и архитектурным требованиям [38].

**Общая арендная площадь (total retail space)** – площадь комплекса, сдаваемая в аренду и приносящая прибыль (принятое обозначение –

показатель GLA). Включает площади крупных универмагов (якорей), розничной торговли, развлекательные составляющие, общественное питание (food-court, рестораны) и т.п. [28].

**Пассаж** (франц. passer, буквально – проходить) – тип торгового здания, в котором магазины размещены ярусами по сторонам широкого прохода с остекленным покрытием [4].

**Специализированный магазин** – предприятие розничной торговли, реализующее одну группу товаров или ее часть [16].

**Супермаркет** – магазин самообслуживания по продаже продовольственных и ограниченного ассортимента непродовольственных товаров. Общая площадь – в пределах 1500–4500 м<sup>2</sup>. Торговая площадь – от 1000–2500 м<sup>2</sup> при минимальной площади 400 м<sup>2</sup> [6].

Супермаркет – универсальное предприятие торговли, с площадью не менее 600 м<sup>2</sup>, реализующее универсальный ассортимент продовольственных и неширокий непродовольственных товаров, в том числе под собственными торговыми марками (до 30 % площадей используется под размещение непродовольственных товаров) [18].

**Торговая сеть** – совокупность торговых предприятий, расположенных в пределах конкретной территории или находящихся под общим управлением [16].

**Торговый комплекс** – совокупность торговых предприятий, реализующих универсальный ассортимент товаров и оказывающих широкий набор услуг, а также централизуемых функции хозяйственного обслуживания торговой деятельности.

Под функциями хозяйственного обслуживания понимается инженерное обеспечение (электроосвещение, тепло- и водоснабжение, канализация, средства связи); ремонт зданий, сооружений и оборудования, уборка мусора, охрана торговых объектов, организация питания служащих и т.п. [16].

**Торговый центр** – совокупность торговых предприятий и/или предприятий по оказанию услуг, реализующих универсальный ассортимент товаров и услуг, расположенных на определенной территории, спланированных, построенных и управляемых как единое целое и предоставляющих в границах своей территории стоянку для автомашин [16].

**Универсальный магазин** – предприятие розничной торговли, реализующее универсальный ассортимент продовольственных и/или непродовольственных товаров [16].

**Якорный арендатор** («якорь» – anchor) – юридическое или физическое лицо, которое берет в аренду площадь не менее 5–15 % от общей площади общественного здания, и является «магнитом», генерируя основные потоки посетителей [46].

## ВВЕДЕНИЕ

Студенты архитектурных специальностей изучают многофункциональную архитектуру на старших курсах. Понятие «многофункциональная архитектура» рассматривается в одном из последних разделов в типологии общественных зданий и предполагает ее изучение на базе уже сформированных знаний о специализированных объектах общественного назначения. Данные знания должны способствовать развитию творческого подхода в проектировании разнообразных объектов городской среды из бесконечного множества функций, объединенных понятием «многофункциональные».

Торговая архитектура изучается студентами на дисциплинах «Общественные здания», «Архитектурное проектирование» и впоследствии становится довольно частым объектом реального проектирования. Современные тенденции диктуют необходимость наполнения торговой архитектуры сопутствующими функциями, что неизбежно приводит к многофункциональности торгового здания. Однако сегодня проектирование многофункциональных комплексов ведется на базе создания архитектором так называемой универсальной конструктивной системы – оболочки здания, которая в процессе обживания наполняется различными общественными функциями с максимально упрощенной технологией организации. Это позволяет быстро «реагировать» на социально-экономические изменения и менять общественные функции. Однако подобные процессы привели к появлению «безликих» объектов, аналогичных друг другу по функциям, по планировочным решениям. Поэтому особую важность представляет проектирование многофункциональных объектов, в которых функции могли бы участвовать в создании новых архитектурных решений.

В результате изучения представленных в данной монографии вопросов, связанных с многофункциональной торговой архитектурой, студенты должны знать:

- предпосылки развития многофункциональных торговых зданий;
- тенденции проектирования современных комплексов в мировой практике.

Используя эти знания, студенты должны уметь:

- применять теоретические знания на проекте;
- использовать теоретические знания в создании разнообразных по функциональным и планировочным решениям комплексов.

# 1. ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТОРГОВОГО ЦЕНТРА

## 1.1. Прототипы многофункциональных торговых зданий в XIX-сер. XX вв.

Многофункциональность общественного пространства заложена в естественном образе жизни человеческого общества всех времен. Разнообразные функции существовали на агорах Древней Греции; форуме Траяна с прилегающим рынком Траяна Древнего Рима. Здесь в непосредственной близости друг от друга существовала торговля, проводились собрания, организовывали праздники. Кроме того, известен пример многофункциональности светской базилики римского полиса (базилика Ульпия), где отмечается появление предпосылок сочетания торговли, судопроизводства, функции биржи и праздного времяпрепровождения в едином здании [5, 8, 9, 39]. Формирование разнообразия общественных функций при торговле в древности обусловлено функциональным насыщением территории к месту скопления жителей города. Известны прообразы объектов досуга при торговле в раннее средневековье: собрания, праздники на торговых площадях [48, 49], активная деятельность у средневековых мостов (мост Флоренции – Понте Веккио, комплекс у моста Риальто в Венеции [10]. Рост количественного разнообразия функций досуга при торговле наиболее ярко проявлялся на примерах средневековых *ярмарок и торгов*. Ярмарки отличали характерные и самобытные черты, при которых ярмарочная торговля изначально ассоциировалась с праздником, стихийно переходившим в народные гулянья [40, с.73-82]. Изначально при торговле на ярмарках разворачивались балаганы для временных представлений. На поздних ярмарках России (к XIX в.) развернулось более интенсивное строительство сооружений культурного назначения – театры, цирковые палатки (Макарьевская, Ирбитская, Курская ярмарки [31, 38, 51]). Особо следует отметить Нижегородскую ярмарку и московские выставки на территории центра города, где однажды был построен театр по проекту арх. Гартмана, получивший международное признание (Гран-при на Парижской выставке).

За многовековую историю развития торговли сформировались разнообразные типы и формы торговых пространств: ярмарки, торговые площади, пассажи, торговые дома, универмаги. Практически каждая из них в большей или меньшей степени носила черты многофункциональности, то есть наличие сопутствующих функций, отличных от торговли (зрелищных, спортивно-развлекательных, культурных).



Прообразы многофункциональных торговых комплексов в России в качестве самостоятельных зданий получили интенсивное развитие с середины XIX века с усилением социальных слоев купечества и буржуазии. Прежде всего комплексный характер приобрели здания *торговых домов и пассажей*.

Предприимчивые владельцы торговых домов стремились разнообразить назначения помещений здания с целью сдачи в аренду разным съемщикам и получения прибыли с каждого из них в отдельности. При этом возрастала общественная значимость торговой фирмы. В результате спектр общественных функций при торговом доме становился более разнообразным. Наиболее ярким примером является торговый дом братьев Елисеевых – «Елисеевский магазин» в Петербурге, 1903 г., арх. Г.В. Барановский, (приложение, рис. 1П) [3, 20]). Здесь поэтажно размещались торговля (1 этаж), концертный зал (3-4 этажи), зал заседаний международного банка, отделения банка и конторы (4-5 этажи).

В конструктивно-планировочном смысле на данном этапе многофункциональность торговых домов формировалась в основном за счет следующих планировочных мероприятий:

1) застройки внутреннего двора бывших купеческих особняков, что позволяло расширить площадь здания и давало возможность устройства, например, театральной сцены (владение купца Лианозова в Москве, пр. Художественного театра 3, арх. Д.Н. Чичагов, 1879 г);

2) надстройки в два и более этажа для организации гостиничных комнат, сдаваемых в наем;

3) объединение этажей здания за счет сноса перекрытий;

4) полное переоборудование жилых корпусов для устройства магазинов или зрительных залов (театр имени М.Н. Ермоловой в Москве, ул. Горького, 5, 1897 г., по заказу купца Постникова);

5) объединение ранее самостоятельных жилых построек в единое торговое помещение.

Для торгового дома в качестве многофункционального объекта было специфичным, но не повсеместным внедрение культурно-просветительских функций и формирование комплексности на основе объединения бывших жилых помещений особняков. Для торгового дома более характерна своеобразная «торгово-офисная система» – интегрирование деловой функции к торговле (конторы, банки, отделения обслуживания). Прослеживается поэтажное «наслоение» общественных функций, где для торговли приспособлены 1, 2 уровни и отмечается тенденция вытеснения торговли с верхних этажей здания общественными функциями.

Логическим продолжением интеграции общественных функций в крытое пространство стала необходимость в непосредственном совершенствовании зданий, предназначенных для торговли, нацеленных на массовый характер пребывания потребителя, что подводит к МТК типа пассаж.

Появление пассажа в городской среде, способствовало утрате чисто утилитарной функции торговли [35, 48]. Возможность объединения пассажа с разнородными общественными пространствами оказывалась целесообразной не только с точки зрения решения задач, возникающих в плотной городской застройке. Наличие торговли обеспечивало постоянную посетительскую активность в зоне пассажа, что повышало шансы на увеличение спектра посетителей в близлежащих общественных пространствах и могло обеспечить их долей коммерческого успеха и потребительской активностью. Это позволило развивать совместно с торговлей культурно-просветительские, зрелищные функции, ориентированные на массовый характер посетителей (приложение, рис.2П).

Внедрение разнообразных функций в пассаж требовало структурных изменений здания по мере усложнения их характера и требований к специфическим помещениям общественного назначения. Так приспособление существующей планировочной основы здания пассажа под квартиры или конторские помещения не требовало кардинальных конструктивных изменений и происходило в основном за счет изменения назначения существовавших ранее помещений или укрупнения сетки перегородок в плане. Однако появление культурных, зрелищных функций внутри пассажа (театральные, концертные залы) требовало увеличения объема всего здания. Поэтому необходимыми становились надстройки в несколько этажей, укрепление конструкций кровли (или их замена), расширение площади этажа, например для устройства зрительного зала, за счет застройки внутреннего двора здания или объединения с соседней постройкой – все это способствовало появлению крупнопролетных конструкций. Например, здание Петербургского Пассажа 1846–1848 гг, арх. Р.А.Желязевич, в 1899-1900 году перестроено арх. С.С.Козловым, где были организованы торговля на первом и в подвальном этаже, концертный и выставочные залы на втором этаже (приложение, рис. 3П) [3, 20]. В пассаже Солодовникова на Кузнецком мосту в Москве, 1862 г., арх. Н.Никитин, размещался небольшой театр «Мефистофель».

Различия в способах наполнения пассажа общественными функциями свидетельствуют о формировании многофункциональности за счет:

- 1) усложнения внутренней планировочной структуры пассажа в существующем объеме здания,

2) увеличение объема здания пассажа за счет внедрения крупно-пролетных конструкций (пристроек, надстроек помещениями общественного назначения).

Преобразование торгово-пешеходного пространства в многофункциональную структуру происходило в результате:

1) Сохранения торговли как функции массового притяжения посетителей и наличия в первом уровне транзитно-пешеходных связей с городской средой, что давало возможность привлечения «случайного» посетителя.

2) Попутного создания условий для отдыха и развлечений вместе с торговлей.

3) Перепланировок внутреннего пространства для полноценного размещения культурных и зрелищных функций, что придавало пассажи характер центра искусств. Возможность совместного использования этих зон для чтения лекций ввиду наличия помещения с местами для зрителя и сцены для выступлений, функционального использования помещений верхних этажей под конторы; подземных этажей (подвальных помещений) под складские зоны.

Несмотря на всевозможные работы по изменению структуры пассажа в соответствии с функциональным насыщением, стесненность и мелкоячеистая подоснова планировки пассажа не позволяли решать задачи организации торговли, возникшие к началу XX века. Например, необходимость привлечения в магазин покупателей всех слоев населения, обеспечение магазина широким ассортиментом товаров, создание условий для демонстрации товара посетителю и его длительного пребывания в магазине. Решение этих задач стало возможным с появлением такого типа торгового здания как универмаг. Его отличительными чертами от прежних торговых зданий стало наличие свободного от внутренних конструктивных элементов пространства, многоярусность, наличие единого внутреннего холла, зачастую решенного с верхним освещением (прообраз современного атриумного пространства). Однако, обладая перечисленными в объемно-планировочном отношении прогрессивными чертами, сопутствующие функции не нашли широкого распространения в структуре универмага на данном этапе. Изучение примеров исторических универмагов свидетельствует о том, что многофункциональность для них на данном этапе не характерна (в Париже: «Бон Марше» владельца Аристида Боусико (Aristide Boucicaut); Галерея Лафайетта (Galeries La Fayette), основана в 1896 г.; «Прентан» (Printemps) – 1881-1889 Paul Sedille; в России: «Мюр и Мерилиз» на театральной площади, осн. в 1827 г., перестроен в 1908-1910 гг. арх. Р.Клейном и др. [11, 20, 26, 48, 53]). Известно лишь

использование внутреннего холла универмага под небольшие выставки, как, например, в универмаге Гвардейского экономического общества в Петербурге, 1908-1910 гг., арх. Э.Ф.Виррих.

Конструктивно-планировочные особенности, воплощенные в универмагах, оказались важны для последующего развития единого крытого общественного пространства МТК в качестве торгового центра, где стали возможны процессы смешения планировочных схем между собой и частично структурное восприятие элементов сложившихся типов торговых зданий.

## 1.2. Особенности торговых зданий в России советского периода

После революции 1917 года в России в области проектирования общественных зданий появлялись идеи, проекты, призванные развивать социалистические формы жизни. Характер многофункциональных комплексов данного периода в России приобрели специфичные типы общественных зданий:

- 1) фабрика-кухня,
- 2) многоуровневый универмаг,
- 3) общественный центр.

В середине двадцатых годов среди зданий в системе коммунально-бытового обслуживания появился новый тип – **фабрика-кухня**, который рассматривался как своеобразный центр коллективной жизни. Здесь обслуживали большие группы трудящихся, в частности на заводах, что предопределяло размещение фабрик-кухонь преимущественно на периферии города (приложение, рис.4П).

Многофункциональное развитие типа фабрики-кухни в Москве и Ленинграде шло по пути объединения предприятий с магазинами – сначала полуфабрикатов, а затем продовольственных товаров. Кроме того, фабрики-кухни предполагали возможность их посещения целыми семьями (поэтому предусматривали устройство детских комнат), где они не только могут обедать, но и совместно отдыхать в устроенных комнатах отдыха, библиотеках-читальнях.

В Москве на Ленинградском шоссе (проспекте), 7 была построена фабрика-кухня по проекту арх. А.Мешкова, 1928–1929 гг. Здание с переменной этажностью (в два и, частично, три этажа) с подвалом и полуподвалом было рассчитано на 12 000 обедов в день. Кухня с подсобными помещениями размещалась на первом этаже, здесь же были выделены отдельные залы для закусочной на 200 мест и магазина, где осуществляли торговлю обедами на дом и продажу полуфабрикатов в

специальных упаковках. По периметру второго этажа размещены обеденные залы на 1200 мест. На третьем этаже устроили специальные помещения для банкетов, съездов и культурный уголок. Над вестибюлем и холлом третьего этажа была устроена терраса для летней столовой и кухни с легким покрытием от дождя. Подвальный этаж фабрики-кухни предназначался для холодильника и складов [21].

Оригинальный тип фабрик-кухонь был разработан в Ленинграде в конце 20-х годов. Например, Нарвская фабрика-кухня по проекту архитекторов А.Барутчева, И.Гильтера, И.Меерзона, Я.Рубанчика. Четырехэтажное здание состояло из двух частей: фабрики-кухни (с полуциркульным остекленным выступом обеденного зала) и универмага (с ритмом двухсветных витрин-эркером) [12].

Помимо фабрик-кухонь в 20-е годы в сфере торгово-общественных зданий разрабатывали проекты *универмагов*. Самым крупным из них в конце 1920-х гг. был шестиэтажный универмаг «Красное Замоскворечье» у Добрынинской площади в Москве по проекту К.Яковлева, 1928-1929 гг. Над четырьмя торговыми этажами здесь были устроены два административных. В подвальном этаже размещались технические и складские помещения. Первый этаж предназначался для торговли продуктами, второй – товарами широкого потребления. Пятый и шестой административные этажи предназначались для правления Замоскворецкого общества потребителей с отделами: производственным, товарным, пищевым, расчетным, кассой, бухгалтерией, столовой и залом собраний. На плоской крыше зала собрания планировалось устроить кафе-закусочную, где в летнее время служащие магазина могли бы проводить свой обеденный перерыв [21].

К 60-м годам в условиях советской России многофункциональные образования формировались, зачастую как часть общественного центра, состоящего из ряда объектов. В России к этому времени данные объекты развивались специфическими методами типизации и унификации. В практике экспериментального строительства микрорайонов и жилых районов, а также в связи со строительством новых городов особую роль в их структуре стали играть общественные центры 60-х – 80-х годов XX в.

*Общественный центр* – это специфический тип многофункционального объекта, формируемого единым комплексом или группой архитектурно и функционально взаимосвязанных зданий. Подобный комплекс становился ядром общественно-культурной жизни в планируемом районе [29, 33].

В соответствии с принципами ступенчатой системы организации обслуживания общественные центры размещались либо в геометри-

ческом центре микрорайона, либо с приближением к периферии на 1/3 размера микрорайона [49]. В системе общественных зданий сформировалась тенденция приближения повседневного обслуживания к первичным жилым комплексам учреждений и предприятий. Общественный центр микрорайона включал следующие основные группы помещений:

- 1) предприятия торговли,
- 2) клубные помещения,
- 3) кинотеатры, лекционные залы,
- 4) ЖЭК и предприятия бытового обслуживания,
- 5) общественного питания,
- 6) хозяйственно-технические зоны.

В условиях ступенчатой системы обслуживания общественный центр микрорайона представлял собой кооперированное общественное здание нового типа. Учреждения, входящие в состав общественных центров, объединялись, прежде всего, с целью удовлетворения всесторонних потребностей и создания удобств населения.

Основными методами проектирования общественных центров рассматриваемого периода стали:

- 1) здания – блоки,
- 2) функционально-планировочные элементы (ФПЭ).

Наиболее простым и реальным способом формирования многофункционального комплекса было принято проектирование из зданий-блоков. Каждое из учреждений, формирующих комплекс, размещалось в отдельном здании-блоке, например:

- 1) торговая функция – блок универсама,
- 2) функция досуга, развлечения – блок с размещением клуба-кафе,
- 3) функции бытового обслуживания – блок с размещением ЖЭК, пункта бытового обслуживания населения.

Состав блоков зависел от контингента и числа посетителей, числа жителей и работающих, от расположения жилого района в системе общегородских центров. Здания-блоки предполагали формирование общественных центров различной композиции. Блоки проектировались из типовых конструктивных элементов, с возможностью различного взаимного размещения при конкретных градостроительных условиях.

В 1970-х годах в основу объединения зданий-блоков в единый комплекс с целью определения их оптимального состава, были положены следующие принципы (по В.Л. Кулага [29, с.40-43]):

- 1) функциональная и организационная общность объединяемых элементов (по использованию помещений посетителями, по рациональной организации технологического процесса обслуживания);

2) обеспечение комплексной организации обслуживания населения;

3) изменение назначения групп помещений и их взаимосвязей без капитальной перестройки;

4) повышение интенсивности использования помещений благодаря согласованному режиму эксплуатации;

5) динамичное развитие общественного центра, возможность его поэтапного формирования, разнообразное сочетание зданий-блоков.

Наиболее распространенными в практике комплексами обслуживания стали центры микрорайонов и жилых районов от 10 до 80 тыс. жителей. Например, проекты общественных центров в Киеве, Литовской ССР, предложения ЦНИИП ОЗ, ЦНИИЭП учебных зданий по проектированию центров для микрорайонов на 16 и 9 тысяч жителей; торговый центр Новосибирского Академгородка, арх. А.Образцов, К.Карташова, 1962 г.; проекты общественных центров из блочных зданий ЦНИИЭП жилища (приложение, рис. 5П–7П) [2, 33, 34].

В 70-х годах ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий проводились работы по созданию проектов крупных зданий торговли, общественного питания и бытового обслуживания и создание новой функциональной системы обслуживания в альтернативу ступенчатой. Важным фактором в формировании потребительского спроса было отмечено отношение потребителя ко времени, затраченному на приобретение различных товаров и получение услуг. В число работ, созданных институтом, входили крупные торгово-общественные центры на 30–40 тыс. населения. Например, торговый центр в одном из новых районов юго-востока Москвы этого периода – Капотне. Здесь размещался клуб со зрительным залом, пищеблок на 300 человек, универсальный магазин, комбинат бытового обслуживания, почта, сберкасса и дом для приезжих на 100 мест. В клубе помимо зрительного зала имелся лекционный зал на 400 мест, спортивный зал, библиотека, комнаты для клубных занятий, тир. Полезная площадь составляла 18 242,5 м<sup>2</sup>.

Одним из возможных путей развития комплексных зданий была также признана методика вариантного проектирования с использованием функционально – планировочных элементов (ФПЭ). При этом создавались типовые решения функционально-планировочных элементов технологически более сложных и относительно самостоятельных групп помещений.

ФПЭ – часть здания с неизменяемыми габаритами, конструктивным решением и технологией. Наиболее известна номенклатура типов объектов досуга и варианты их реализации при торговых

предприятиях разной вместимости, разработанная под руководством В.Л.Кулага [29, 34].

Например, здание формировалось из следующих элементов:

1) ФПЭ – «жесткая» технологически и конструктивно неизменяемая часть здания;

2) помещения, дополняющие ФПЭ функционально и технологически с ним связанные, но с возможностью архитектурно-планировочной вариантности;

3) коммуникативное пространство универсального назначения, образуемое интеграцией вспомогательных помещений, не имеющих закрепленных планировочных параметров и поэтому изменяемое.

В процессе проектирования «жесткий» ФПЭ сочетали со свободным пространством, образуемым помещениями фойе, кулуарами, выставочными залами и т.д. [13]. ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева при участии ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий разрабатывал номенклатуру ФПЭ, представителей практически каждой типологической группы зданий с указанием кода элемента, рекомендуемыми площадями, примечаниями [34]. Например, многофункциональный комплекс могли образовать следующие ФПЭ:

1) предприятия торговли (универсам, магазин «Товары для дома»);

2) функции общественного питания (зал кафетерия, столовая, бар, закусочная и т.д.);

3) учреждения культуры (кинозал, клубный зал и т.п.);

4) группы спортивных сооружений (спортивные залы, бассейны);

5) функции бытового обслуживания (мастерские ремонта, ателье);

6) группы помещений аптеки, сберкассы, отделения связи.

Все функциональные группы помещений объединялись в многофункциональный комплекс с помощью единого коммуникационного пространства универсального назначения. Оно могло быть закрытым, частично или полностью открытым, развиваться по горизонтали или вертикали. Целостное архитектурное решение открытых и закрытых пространств должно было обеспечивать связь комплекса с окружающей застройкой, в сочетании с использованием индивидуальных решений покрытий над залами и коммуникационными пространствами.

*Для комплексности общественных центров* в России советского периода характерно сочетание функций досуга (клубов, кинотеатров), совместно с торговлей с разработкой жестких технологических схем планировочных решений каждой из интегрируемых функций и вариантов их комбинаций между собой.



Таким образом, в теории и практике 1960-х – 80-х годов в России была выявлена перспективность многофункциональных общественных центров, которые могли бы обеспечить условия для качественного преобразования неудовлетворительно сложившейся сети учреждений. Отмечена специфичность комплексного объекта, как наиболее тесно связанного с градостроительными условиями и сложившейся застройкой. Однако главным недостатком в развитии общественных центров данного периода являлось внедрение жесткого функционального принципа проектирования для упрощения и ускорения строительства. В результате чего разработанные типы общественных центров оказывались неорганичны и однообразны в реальных условиях строительства, подталкивая к новым формам реализации замысла многофункциональной архитектуры.

### 1.3. Многофункциональность торговых центров XX в.

В формировании современного понятия торгового центра как самостоятельной многофункциональной структуры ключевую роль сыграли страны Западной Европы и США. Развитие торговых центров стало отражением процессов изменения социально-экономической, архитектурно-пространственной (градостроительной), транспортной организации городской системы. Возникновению принципиально нового подхода в организации торговли и образованию торговых центров нового поколения способствовал кризис городов капиталистических стран и исторических торгово-общественных зон европейских городов.

Разнообразные функции в структуре торговых центров XX века развивались при разных градостроительных условиях, подтверждая тем самым целесообразность и жизнеспособность многофункциональности торгового центра. Например, торговые центры новых городов в зарубежной практике целенаправленно создавались как многофункциональные образования, которые концентрировали функции культуры, отдыха, административно-деловые.

Формирование многофункциональности торговых центров данного периода происходило по следующим направлениям:

1) *Торговое здание является частью общественного центра*, где на единой территории формируется несколько зданий различного назначения, объединенных общностью композиционно-планировочного и градостроительного замысла.

В данном случае торгово-общественный центр формировался группой зданий, включающих крупные универмаги и магазины, административные здания, социальные объекты (культурные центры), истори-

чески ценные здания (ратуши, храмы), а также крупные транспортные узлы (железнодорожные станции). Данное направление получило активное распространение со строительством новых городов в Западной Европе («Нордвест-центр», Франкфурт-на-Майне, арх. Апель, Беккер, Беккер, 1968 г.).

При плотной застройке торговые центры нового времени нередко оказывались в соседстве с известными историческими памятникам. Например, «Итон-центр» (Торонто, арх. Цайдлер, Ханкинсон, 1979-1981), внутри двора которого располагается небольшая церковь (приложение, табл. 11П).

2) *На планировочной базе торгового центра развиваются разнообразные функции*, то есть интегрируются в его структуру.

Данное направление представляет интерес с точки зрения «внутренней» архитектуры торгового объекта, его планировочных возможностей для совместной реализации торговли с разнообразными функциями. Учитывая, что для планировочной структуры торговых центров характерны изменения в зависимости от их места размещения (в пригороде, в условиях плотной застройки), то и сопутствующие функции в торговых центрах с середины XX века начали приобретать черты отличия их реализации.

Например, функции досуга (развлечений, отдыха) *в пригородных* торговых центрах (регионального значения) и в торговых центрах новых городов осуществлялись на спланированной конструктивной основе торгового центра. В этом случае интегрируемый объект досуга в торговый центр отличала упрощенная технология, не требующая разработки собственных конструкций для функционирования. Например, зоны отдыха в моллах<sup>1</sup> торгового центра, кинозалы малой вместимости, (торговый центр «Ле Катр Тан», 1982 г., арх. Ж.Дмитриевич, Г.Ланьо, Париж; центр «Сан-Уолли» арх. А.Нэггер, США), (приложение, рис. 8П, 9П).

Формирование многофункциональности пригородных торговых центров было призвано обеспечить их функциональное насыщение в условиях пригородных жилых массивов, лишенных развитой сети культурно-бытового обслуживания. Таким образом, искусственно создавался центр общественной жизни пригорода. Например, торговые центры «Норсленд», 1954 г., арх. В.Груэн США, «Саусдэйл» 1956 г., арх. В.Груэн США [18, 52, 57, 58]).

Для торговых центров в условиях *плотной городской застройки* характерна реализация за счет реконструкции. Торговый центр оказы-

---

<sup>1</sup> Автор пользуется следующим определением слова «молл» – главная пешеходная линия (улица) в торговом центре [108].

вается планировочно связан с объектом досуга посредством вертикальных, горизонтальных коммуникаций, общностью конструктивной системы. Например, торговый центр «Коппергейт» (Йорк, 1984 г., «CharmanTaylor»), в подземном уровне которого располагается археологический музей, созданный на основе открытой при раскопках деревни викингов (приложение, рис. 10). В Великобритании известен торговый центр «SwanWalk», Horsham (1977 г., Clifford Cullen & Partners), где организован новый вход в здание старого театра «Capitol» [6].

Развитие торговых центров в условиях *плотной городской застройки* обусловило необходимость концентрации в одном месте разнообразных функций. В этих условиях для торговых центров характерна реализация в многоуровневых структурах.

Итак, социально-насыщенная среда торгового центра сформировывалась за счет включения сопутствующих функций как внутри единого объема комплекса, так и за счет образования коммуникационных связей (галереи, переходы – подземные, надземные) между центром и прилегающими зданиями с возможностью создания беспрепятственных перемещений от торговых зон к деловым, зрелищным, спортивным и т.д.

Отличительной чертой для пространства торгового центра стала возможность варьирования и совмещения разных композиционных схем планировочных решений в одном здании. Это выразилось в сочетании зальной схемы планировок и протяженных моллов, атриумных пространств и двухсветных залов (для организации зрелищных функций), ячеистых структур (для торговли штучными товарами) и пассажей (как пространств для небольших выставок). Например, «Каламазу-центр» 1974 г., арх. Элбазани, Логан, Северин; торговый центр «Кап-3000», Франция, А. Дори, 1970 г., (приложение, рис. 11П). Сочетание в едином архитектурном пространстве разнообразных планировочных схем создает предпосылки для создания универсальности пространства.

С формированием торговых центров со значительным потенциалом арендопригодных площадей появилась возможность их использования под функции отдыха, спорта, развлечений, которые могли бы меняться со временем. За счет свободной конструктивной системы и варьирования соотношениями конструктивных ячеек (крупнопролетные, среднепролетные) появилась возможность для развития гибкости системы пространственных решений торговых центров.

Объединяющей чертой развития торговых центров XX века стало стремление к многофункциональности, соответствующей новым по-

требностям общества в условиях информационного прогресса. При торговом центре сформировался набор функций, которые впоследствии стали неизбежны для торговли:

- 1) торговля (универмаги, магазины, гипермаркеты);
- 2) общественное питание (рестораны, бары, кафе);
- 3) бытовое обслуживание (ремонтные мастерские, фотостудии, ателье);
- 4) деловые функции (небольшие отделения банков, офисы, конторы);
- 5) транспортная инфраструктура (стоянки, проезды, остановки).

Объекты досуга в структуре торгового центра приобрели характер сопутствующих функций, которые могут меняться со временем или исчезать полностью (например, временные выставки, небольшие эстрады). К середине XX века в структуре торговых центров появилась возможность реализации спортивных функций развлекательного характера (спорт как зрелище). Это бассейны и катки, которые были существенно упрощены в планировочном смысле и не требовали разработки специальных конструкций (торговый центр «Кап-3000», арх. А.Дори, 1970 г., Франция; торговый центр «Ле Катр Тан», арх. Ж. Дмитриевич, Г.Ланьо, 1982 г., Франция; торговый центр «Сан-Уолли», арх. А.Нэггер, США [15]).

С архитектурной точки зрения интересно взаимодействие торговых центров с объектами культуры в случаях, когда они объединялись с торговлей в ходе реконструкции или были вынуждены соседствовать со зданием торгового центра на плотной городской территории. При этом, например, объекты культуры и искусства нередко поддерживали свою жизнеспособность за счет вложенных средств на их восстановление и содержание владельцами торгового центра.

К концу XX века для торгового центра сложилась тенденция постоянного расширения и усложнения спектра общественных функций на планировочной основе, предполагающей варьирование композиционными схемами, вертикальное развитие (подземное, надземное). В основе лежит укрупненная конструктивная система, предполагающая возможность изменения площади той или иной функции со временем (уменьшение, увеличение) без изменения конструктивной основы здания – гибкость структуры, что создает предпосылки к дальнейшему развитию многофункциональности.

## 2. СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТОРГОВЫХ КОМПЛЕКСОВ (МТК)

Прежде чем перейти к рассмотрению аналогов проектирования МТК, отметим, что в практике проектирования многофункциональные объекты имеют разнообразные названия: торгово-развлекательные, торгово-зрелищные, торговые комплексы. Термином «МТК» автором объединены *градостроительные объекты, в составе которых совместно организуются функции торговли, развлечений, массовой культуры и спорта.*

Повсеместное распространение МТК (как за рубежом, так и в России) является одним из проявлений мирового процесса глобализации. И.А.Добрицына отмечает, что «наблюдению доступны различные формы вовлечения архитектуры в поток «индустрии культуры» в интенсивно коммерциализируемом обществе» [19, с.34]. В частности, появление МТК является одним из результатов этого процесса в области проектирования зданий. Например, через МТК в России реализуются иностранные капиталы – торговые и развлекательные бренды<sup>2</sup> иностранного происхождения, роль которых – быть повсеместно узнаваемыми и потребляемыми с целью получения максимальной прибыли. Неординарность и функциональная индивидуальность современных МТК сегодня напрямую зависит от уровня вложений в будущий объект.

Строительство и эксплуатация МТК – это процесс постоянных инвестиций и получение постоянной прибыли. Появление подобных объектов в структуре города способно повысить его экономический статус за счет привлечения иностранных капиталов, формирования туристической инфраструктуры, к которой относится строительство функционально насыщенных объектов. Благоприятную основу для развития МТК представляют города отдыха и туризма, в которых многофункциональные комплексы с торговой функцией стали практически основными узлами скопления туристов построенные целенаправленно для организации полноценного отдыха: «Mall of the Emirates», Дубай, арх. «F+A Architects», 2005 г.; «Madrid Xanadu», Испания, арх. «Chapman Taylor Espana», 2003 г.; «Almada Forum», Португалия, арх. «T+T Design», 2002 г.

Появление функционально насыщенного объекта в структуре города возможно на определенной стадии экономического развития поселения. Одной из предпосылок строительства МТК является повы-

---

<sup>2</sup> Торговая марка (бренд) – это комплекс ассоциаций, связанный в сознании потребителя с определенным товарным знаком [43].

шение жизненного уровня значительной части населения города. То есть когда уровень среднедушевых денежных доходов<sup>3</sup> трудоспособных групп населения оказывается достойным его субъектов, у потребителя появляется время и финансовые возможности для удовлетворения нужд не первой необходимости (например, развлечения). При этом для потребителя при выборе товаров и услуг цена на них перестает быть первоочередным условием, диктующим тот или иной выбор. Приоритетами выбора становятся широкий ассортимент, качество товара и услуг, сервис. Особое значение приобретает эстетика внутреннего дизайна и комфорт пребывания в здании (это заметно при сравнении качества внутренней архитектурной среды современных зарубежных МТК с отечественными).

С уменьшением величины города появляются внутренние специфические черты его экономического развития, которые сказываются на целесообразности строительства МТК нового поколения в его структуре. Например, в крупных городах (Пенза) к особенностям развития торгово-общественного обслуживания относится интенсивная деятельность местных торговых марок внутригородского бизнес-сообщества, стихийное распространение объектов розничной торговли. Как правило, оно не рискует выходить на региональный рынок в условиях жесткой конкуренции, и поэтому не заинтересовано в появлении функционально насыщенного объекта с широким ассортиментом товаров, способном создать серьезную ситуацию конкурентной борьбы за потребителя на местном уровне. С экономической точки зрения крупные города на сегодня (2010 г.) количественно способны поддерживать деятельность одного, двух МТК нового поколения в структуре города. То есть обеспечить финансирование строительства МТК в случае необходимости, одновременно сохранить деятельность местных торговых марок, обеспечить МТК профессиональными управленческими кадрами, сформировать спрос на функционально насыщенные объекты на местном уровне.

Социально-экономические условия, повлиявшие на распространение МТК нового поколения в мировом масштабе, характеризуются следующим образом [25, 36, 37, 47]:

- 1) приоритетное развитие экономических и частных интересов над культурными ценностями;

---

<sup>3</sup> Среднедушевой денежный доход населения – фактические денежные доходы, включающие оплату по труду, премии, надбавки, пособия и т.п., рассчитанные на одного статистического человека в месяц

2) утверждение доминирующей роли экономической логики девелопмента (застройщиков) и инвестмента (вкладчиков), подчиненность рыночно ориентированному мышлению;

3) проекты коммерческих зданий направлены на улучшение экономических позиций относительно друг друга в системе глобальной конкуренции;

4) свободное движение капиталов и свободная торговля, появление торговых марок, объединяемых в торговые сети на территории.

На фоне глобализации в архитектуре происходит стирание границ между отечественными и зарубежными образцами типов зданий (в особенности торговых, офисных объектов)<sup>4</sup>. В результате всеобщей интеграции МТК приобретают интернациональный характер, превращаясь в пространство, генерирующее сближение потребительской и деловой культуры, создание всеобщей индустрии развлечений.

Тем не менее в современной практике между отечественными и зарубежными МТК можно выявить различия, сформированные прежде всего интенсивностью и более долгим периодом развития данных комплексов за рубежом. Поэтому зарубежные аналоги представляют интерес как образцы более прогрессивной архитектуры МТК и рассматриваются отдельно от отечественных.

## 2.1. Зарубежный опыт проектирования МТК

В зарубежной практике строительства торговых комплексов существуют разнообразные классификации, раскрывающие различные характеристики данных объектов. Например, ICSC<sup>5</sup> классифицирует комплексы по показателям общей арендной площади на следующие группы [53]:

- 1) проекты площадью до 13 500 м<sup>2</sup>;
- 2) площадью от 13 500 м<sup>2</sup> до 45 000 м<sup>2</sup>;
- 3) площадью свыше 45 000 м<sup>2</sup>.

Классификация, принятая ULA (Urban Land Institute) содержит развернутые характеристики торговых зданий, а также позволяет выявить те из них, на базе которых появляются сопутствующие функ-

---

<sup>4</sup> Г.А.Птичникова по этому поводу отмечает: «В XX в. сложился ряд форм архитектурной деятельности на международном уровне, который включает проектирование по заказам из других стран, международные конкурсы, международные проектные и научно-исследовательские коллективы. В условиях глобального рынка происходит процесс транснационализации архитектурных услуг» [36].

<sup>5</sup> ICSC (International Council of Shopping Centers – Международный совет торговых центров) – ассоциация индустрии торговых центров, занимающаяся вопросами развития торговых объектов с 1957 г. Данная классификация распространена в Европе.

ции<sup>6</sup>. Отмечается, что в классификации ULA определяющим признаком торгового центра является роль в системе обслуживания [27].

#### 1) **Convenience center (микрорайонный торговый центр)**

– осуществляет торговлю товарами первой необходимости и предлагает бытовые услуги повседневного спроса (ремонт, прачечная, пункт проката). Включает минимум три магазина;

– общая арендная площадь (GLA) варьируется от 1500 до 3000 кв.м;

– основным якорным арендатором является минимаркет;

– радиус обслуживания в пределах 5-10 минут пешеходной доступности, количество покупателей – до 10 000 человек.

#### 2) **Neighborhood center(районный торговый центр)**

– осуществляет торговлю товарами повседневного спроса, бытовые услуги; основными якорными арендаторами являются супермаркет, хозяйственный магазин; сопутствующими арендаторами – магазины одежды, обуви, аксессуаров и т.д.;

– общая арендная площадь данных ТЦ варьируется от 3000 до 10000 кв.м;

– радиус обслуживания в пределах 5-10 минутах езды на личном или общественном транспорте, количество покупателей до 40 000 человек.

#### 3) **Community center(окружной торговый центр)**

– предлагает широкий спектр товаров и услуг с большим выбором «мягких» товаров (мужская, женская, детская и спортивная одежда) и «жестких» товаров (металлические изделия, электроинструменты, бытовая техника). Для данной категории центров характерен глубокий ассортимент и широкий диапазон цен;

– общая арендная площадь данных ТЦ в среднем 14 000 кв.м;

– радиус обслуживания в пределах 10-20 минут транспортной доступности, количество покупателей 40 000 – 150000 человек.

#### 3.1) **Super community center (суперокружной торговый центр)**

– по профилю торговли соответствуют окружному типу;

– общая арендная площадь данных ТЦ более 23 000 кв.м.

#### 4) **Regional center (региональный торговый центр)**

– предлагает широкий спектр товаров и услуг, с большим выбором «мягких» товаров (мужская, женская, детская и спортивная одежда) и «жестких» товаров (металлические изделия, электроинструменты, бытовая техника). Появляются места отдыха и развлечений. Включают 1-2 универсама полной линии товаров (площадью от 5000 кв. м каждый);

---

<sup>6</sup> Данная классификация активно перенимается и используется в отечественной практике.



– общая арендная площадь данных ТЦ в среднем 45 000 кв.м, на практике достигает 85 000 кв.м;

– радиус обслуживания в пределах 30-40 минут транспортной доступности, количество покупателей от 150 000 человек.

#### 4.1) Superregional center (суперрегиональный торговый центр)

– предлагает широкий спектр товаров, услуг, развлечений, аналогичных региональному типу. Включают от 3 универмагов полной линии товаров (площадью от 7000 кв. м каждый);

– общая арендная площадь данных ТЦ в среднем от 93 000 кв.м, на практике достигает 150 000 кв.м;

– радиус обслуживания в пределах 1,5 часа транспортной доступности, количество покупателей от 300 000 человек.

Региональный и суперрегиональный типы торговых центров формируют наиболее благоприятную основу для развития сопутствующих функций (развлечений, массовой культуры, спорта). Это обусловлено следующими аспектами:

– удаленное размещение комплекса от городской застройки диктует необходимость создания *комплексного обслуживания* в одном месте и за одно посещение;

– необходимостью организации отдыха посетителя *при длительном времени пребывания* (в течение всего дня);

– необходимостью организации разнообразных видов отдыха и предоставление разнообразных товаров *для разных групп потребителей* (молодежь, взрослые, семьи с детьми).

Все это является составляющими социального, экономического, градостроительного факторов, влияющих на формирование архитектуры МТК.

Региональный и суперрегиональный типы комплексов в свою очередь классифицируются по месту размещения в системе города [54].

1) Загородные («outside») МТК-комплексы, сохранившие тенденцию развития у крупных внегородских магистралей, где наличие свободных внегородских земель позволило интегрировать в комплекс новые функциональные единицы, требующие значительных площадей. Это наиболее часто встречающийся тип по месту размещения.

Актуальным становится размещение МТК в пригородных зонах городов туризма и отдыха. В данном случае МТК становятся основными узлами скопления туристов и формируются целенаправленно для данной категории посетителей. Например, МТК «Almada Forum» (арх. бюро «Т+Т Design») в пригороде Лиссабона (Португалия) расположен на пересечении двух главных транспортных магистралей, ведущих к португальскому полуострову, известному туристическими

поездками. В свою очередь, прибывающие туристы составляют 1/4 посетителей данного комплекса(приложение, рис. 12П).

2) На периферии города («peripheral») – комплексы, развивающиеся на окраинах, где низкий уровень плотности жилой застройки, но присутствуют территории промышленных, коммунально-складских зон, крупных транспортных узлов (железнодорожных, автомобильных, речных).

Например, МТК «El Muelle» (Канарские о-ва, арх. бюро «Chapman Taylor») расположен в районе старого морского порта – характеризуется островным расположением участка застройки в портовых доках(приложение, рис. 13П). Комплекс спланирован таким образом, чтобы создать максимальную видимость на морское побережье с одной стороны фасада, и на городскую застройку с другой.

Береговое размещение МТК использовано и в проекте «Vivo City» в Сингапуре (арх. «ToyoIto & Associates», 2004-2006 гг.), где комплекс расположен на южном побережье города, растянувшись на 24 гектара вдоль берега (приложение, рис. 14П).

3) Размещение в деловой, исторической части города («downtown, historical») – типы МТК, связанные с историческим окружением города или с его административно-деловыми комплексами, ограниченные в участках застройки, использующие существующие инженерные, транспортные коммуникации (например, комплекс «Munster Arcaden», Munster, Германия, 2002-2006, арх. Josef Paul Kleihues & Norbert Hensel (приложение, рис. 15П); «Namba Parks», Osaka, Япония, арх. «The Jerde Partnership» (приложение, рис. 16П)).

Примеры зарубежных комплексов, систематизированных по месту размещения, по функции, по площади сведены в табл. 1П (приложение). Рассмотрим подробнее некоторые из них.

1) МТК «Молл в Эмиратах» («Mall of the Emirates» Дубаи, «F+A Architects», 2005г.) – крупнейший на Среднем Востоке, арендная площадь 280 000 м<sup>2</sup>, общая площадь 604 000 м<sup>2</sup> (приложение, рис.17П). Объект включает 450 магазинов в двух уровнях, зоны развлечений, кинозалы, театр, гостиницу. Основной зоной притяжения комплекса является крытая горнолыжная трасса и зимний городок (Dubai Ski Resort). Длина снежного спуска 400 метров. Общая площадь снежного покрытия составляет 22 500 м<sup>2</sup>. Зоны развлечений составляют 11,8 % от Собщ. ТК.

2) «Madrid Xanadu» (Испания, «Chapman Taylor», 2003 г.) – площадь МТК 153 562 м<sup>2</sup> (приложение, рис. 18П). В составе МТК зоны развлечений занимают площадь около 19 440 м<sup>2</sup> и включают «Snow

Dome»(горнолыжную трассу), кинозалы, боулинг, картинг, что составляет около 12,6 % от  $S_{\text{общ}}$  ТК.

3) Vivo City» (Сингапур, «Toyo Ito & Associates, Architects») – площадь МТК 140 100 м<sup>2</sup>. Комплекс расположен на побережье морского порта «Harbour Front» протяженностью 24 га. На участке комплекса организованы открытые бассейны. В составе ТК зоны развлечений занимают площадь около 13431 м<sup>2</sup>(9,5 % от  $S_{\text{общ}}$  МТК), включают кинозалы, открытые террасы с зонами рекреации, детские игровые площадки.

4) «Caesars Palace» (Лас-Вегас, архитектурное бюро «Dougall Design Associates Inc», 2004 г.). Комплекс представляет собой группу зданий, сформированных на общем участке. В состав комплекса входят: отель, открытые бассейны с пляжем, здание театра (Roman Plaza Amphitheatre), концертный зал (Colloseum), торгово-развлекательное здание (Forum Shops). Перечисленные объекты объединены концептуальной идеей создания аналога древнеримского форума (приложение, рис. 19П). Например, концертный зал представляет собой «архитектурную копию» Колизея.

Площадь торгово-развлекательной части комплекса 65 775 м<sup>2</sup>. Зоны развлечений в ТК занимают площадь 24 819 м<sup>2</sup>, что составляет около 37 % от  $S_{\text{общ}}$  ТК.

5) «Namba Parks Osaka» (Осака, Япония»The Jerde Partnership», 2003 г.). Комплекс расположен в структуре крупного транспортного узла (у железнодорожной станции «Namba Station»). МТК представляет собой террасированную структуру (каньон), в составе которого магазины, офисы, зоны развлечений. Площадь МТК 130 000 м<sup>2</sup>. Зоны развлечений включают ряд прогулочных террас, театральную площадку (амфитеатр) и занимают около 56 000 м<sup>2</sup> (приложение, рис. 20П).

Анализ приведенных примеров, а также данных таблиц (приложение, рис. 20П-23П) позволяет обозначить тенденции в организации зарубежных МТК.

- 1) Увеличение площадей комплекса (в среднем более 100 000 м<sup>2</sup>):
  - в условиях застройки за счет увеличения этажности (в среднем до 8-9 уровней, включая подземные);
  - за счет освоения свободных пригородных территорий с увеличением площади застройки здания при пониженной этажности (не более четырех уровней, включая подземные).

2) МТК в условиях застройки являются крупными общественными центрами и решаются в комплексе с жилыми зданиями, крупными

объектами культуры, развиваются в составе крупных транспортных узлов (железнодорожные станции, вокзалов и т.д.).

3) МТК на свободных пригородных территориях развиваются в качестве объектов, полностью обеспеченных собственной инженерной, транспортной инфраструктурой (с организацией собственных станций по снабжению комплекса электричеством, водоснабжением, канализацией). Развитие подобных объектов на неосвоенных территориях может положить начало к перспективному освоению территории жильем, деловыми функциями.

4) Функциональная организация МТК представляет собой совокупность следующих зон:

- торговая (универмаги, гипер-, супермаркеты, магазины, бутики, зоны мелкой розничной торговли). Крупные магазины, такие, как супермаркет с широким ассортиментом товаров. Характерна организация на первом этаже с кооперацией со складскими зонами торговой части. Развиваются новые форматы торговли. Например, магазин-склад: магазин одновременно выполняет функцию складского помещения, где покупатель выбирает и забирает товар с полки. При этом складские помещения в составе магазина могут исключаться, что увеличивает полезные площади магазина<sup>7</sup>;

- бытовые услуги, сервисное обслуживание (салоны красоты, отделения химчисток, ремонтные мастерские);

- деловые (отделения банков, установка банкоматов, офисы фирм);

- общественное питание (рестораны (с собственной кухней), кафе, зона «food court», где предлагается еда быстрого приготовления (fast food));

- досуговая часть (развлекательные (entertainment), зрелищные и спортивные зоны);

- административно-управленческая зона и зона технического персонала, обслуживающего комплекс;

- зона парковки (открытая на участке МТК, крытая в подземных уровнях МТК может занимать два, три этажа, организация относительно самостоятельного крытого гаража более трех уровней, связанного горизонтальными коммуникациями с МТК).

5) Формирование комплексного обслуживания в МТК с интенсивным развитием *досуговой части*. Объекты досуга расширяют типологический спектр в структуре МТК и включают *развлекательные*

---

<sup>7</sup> В качестве примера можно назвать магазины фирмы «ИКЕА», нашедшие распространение по всему миру. Магазин-склад представляет собой крупногабаритное помещение (80×140; 100×200 м) с высотой достигающей 6 м, где полки с товаром представляют собой стеллажи практически на всю высоту помещения, куда постоянно добавляется новый товар. В подобных магазинах развит внутренний транспорт («электрокары»), с помощью которого перемещаются персонал и товары.

(игровые центры, боулинг, бильярд), *зрелищные* (кинотеатры, площадки для представлений, театральные и концертные залы), *спортивные функции* (спорт клубы, пространства из снега и льда – каток, снежные городки). Данные объекты досуга носят массовый характер потребления и ориентированы на создание условий кратковременного досуга, что делает их принципиально отличными по организации от специализированных зданий аналогичного назначения.

## 2.2 Отечественный опыт проектирования МТК

В отечественную практику проектирования в середине-конце 1990-х годов стали активно внедряться типы коммерческих предприятий, характерной чертой которых стала аналогичность зарубежным торговым объектам, сформированным в середине XX века. Прежде всего это связано с общеизвестными процессами резких социально-экономических изменений, произошедших в России в начале 90-х.

Есаулов Г.В. отмечает, что с этого времени существенно изменилось типологическое содержание заказов на проектирование, исходящее в новых условиях от частных заказчиков и инвесторов. «Появились новые для прежней России типы зданий:...офисы,...частные отели,... крупные торгово-развлекательные комплексы,...зрелищные и развлекательные учреждения [1, с.107]. Расширяется типология торгово-развлекательных комплексов, увеличиваются их площади. Эти громадные ангары и контейнеры, в которых вокруг атриумов сконцентрированы многочисленные бутики, кафе, игровые залы, зимние сады и кинотеатры, стали характерной приметой российских городов [1, с. 120]».

Статистические данные свидетельствуют о том, что в 2007 году средняя площадь новых торговых комплексов составляла около 55 тыс. кв. м, в 2009-м она увеличилась до 150 тыс. кв. м. В 2007 году на долю крупных объектов (площадью свыше 100 тыс. кв. м) приходилось около 40 % новых предложений. В 2009 году доля комплексных объектов в общем объеме нового строительства достигала 80 % [45]. 2009 год был рекордным по вводу новых торговых площадей в г. Москве. В этот период в разных местах города были введены в эксплуатацию комплексы: «Метрополис» на Ленинградском шоссе, 16/1 (девелопер – Capital Partners, общая площадь ТК – более 241 тыс. кв. м, арендная площадь – 81,5 тыс. кв. м), «Золотой Вавилон» на проспекте Мира, 211 («Патеро Девелопмент», общая площадь – 241 тыс. кв. м, арендная площадь – 170 тыс. кв. м), «Город» на шоссе Энтузиастов, 12, к. 2 («ГК ТЭН», общая площадь – 240 тыс. кв. м, арендная площадь – 111 тыс. кв. м),

«Филион» на Багратионовском проезде, 5 («Rubin Development», общая площадь – 83 тыс. кв. м, арендная площадь – 54 тыс. кв. м) и др.

Из всего спектра распространенных типов торговых зданий к рассмотрению принимаются: региональные и суперрегиональные торговые комплексы; с площадью более 30 000 м<sup>2</sup>, предполагающие необходимость формирования многофункциональности за счет интегрирования дополнительных функций.

Рассмотрим аналоги отечественных МТК.

1) «Принц Плаза» (г. Москва, арх. Овсепян А.Г., Кречко О.С., Серова Д.М.), площадь ТК 43 300 м<sup>2</sup>, этажность – 7 уровней, включая подземные. В составе ТК зоны досуга занимают площадь около 3625 м<sup>2</sup>, и включают кинозалы (площадь около 1145 м<sup>2</sup>), игровой зал (2480 м<sup>2</sup>), что составляет 8,3 % в общей площади ТК ( $S_{\text{общ. ТК}}$ ) (приложение, рис. 24П).

2) «Вэйпарк» (Московская область, МКАД 71-й километр, 2004 г., Nps Tchoban Voss), площадь ТК 60 000 м<sup>2</sup>, этажность 4 уровня. Зоны досуга в ТК занимают площадь 38 546 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (24 740 м<sup>2</sup>), игровой центр (в составе боулинг, бильярд, детские игровые – 12 128 м<sup>2</sup>), каток (1678 м<sup>2</sup>), что составляет 22,7 % в  $S_{\text{общ. ТК}}$  (приложение, рис. 25П).

3) «Атриум» (г. Москва, откр. 2002 г., «Altoon+Porter Architects»), площадь ТК 103 500 м<sup>2</sup>. ОД в составе ТК занимают площадь около 5757 м<sup>2</sup>, и включают кинозалы (площадь около 4653 м<sup>2</sup>), площадка для выступлений (детский театр – 1104 м<sup>2</sup>). ОД составляют 7,8 % от  $S_{\text{общ. ТК}}$ .

4) «Ашан Сити Капитолий» (г. Москва, просп. Вернадского, откр. 2006 г., «LOFT architects», «Erozu architects»), площадь ТК 130 000 м<sup>2</sup>. ОД в ТК занимают площадь 13 671 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (5595 м<sup>2</sup>), игровой центр (в составе боулинг, бильярд, детские игровые – 5400 м<sup>2</sup>), спорт клуб (2676 м<sup>2</sup>). ОД составляют 10,5 % от  $S_{\text{общ. ТК}}$ .

5) «Фестиваль» (г. Москва, арх. Лисицын В.В., Егоров В.Н., 2004 г.), площадь ТК 61 577 м<sup>2</sup>, этажность – 5 уровней, включая подземные. Зоны досуга в ТК занимают площадь 5110 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (3459 м<sup>2</sup>), игровой центр (1651 м<sup>2</sup>), что составляет 8,3 % от  $S_{\text{общ. ТК}}$  (приложение, рис. 26П).

6) «Щука» (г. Москва, 2007 г., авторский коллектив – Бирюков Н.Ю., Темников Д.Г., Железнов П.В.), площадь ТК 98 793 м<sup>2</sup>, 8 этажей, включая подземные. Зоны досуга в составе ТК занимают площадь около 14 239 м<sup>2</sup>, и включают кинозалы (площадь около 7497 м<sup>2</sup>), игровой центр (игровой зал, боулинг, бильярд 6742 м<sup>2</sup>), что составляет 13,8 % от  $S_{\text{общ. ТК}}$  (приложение, рис. 27П).

7) «Европейский» (г.Москва, откр. 2006 г, арх. Ю.П.Платонов), площадь ТК 180 000 м<sup>2</sup>, 7 этажей (приложение, рис.28). Зоны досуга занимают площадь 10 941 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (4387 м<sup>2</sup>), игровой центр (в составе боулинг, бильярд, детские игровые – 2421 м<sup>2</sup>), каток (4133 м<sup>2</sup>), что составляет 12,8 % от  $S_{\text{общ}}$  ТК.

8) «Метрополис» (г.Москва, арх. Б.Левянт, Б.Стучебрюков, А.Феоктистова и др., 2009 г.). Комплекс включает здание торгово-развлекательного центра и офисного центра (приложение, рис. 29П). Площадь торгово-развлекательного центра 215 000 м<sup>2</sup>, этажность – 4 уровня. Зоны досуга в центре занимают площадь 12 899 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (8405 м<sup>2</sup>), игровой центр (в составе боулинг, бильярд, детские игровые – 4494 м<sup>2</sup>), что составляет 6 % от  $S_{\text{общ}}$  торгово-развлекательного центра.

Офисный центр занимает юго-восточную часть участка, состоит из трех отдельно стоящих блоков разной этажности (9, 9 и 11 этажей). Все три блока объединены одноэтажной платформой, на крыше которой запроектирована пешеходная площадь, где расположены главные входы в офисы.

9) «Калужский» (г.Москва, ул. Профсоюзная, Обручева, арх. А.Боков), площадь ТК 29 000 м<sup>2</sup>, этажность – 4 уровня, включая один подземный. Зоны досуга в ТК размещаются на четвертом этаже и включают многозальный кинотеатр (10 залов), игровую зону, тир.

10) «Мега Химки» (г. Химки, «Callison Architecture Inc.», 2004 г.), площадь ТК 215 000 м<sup>2</sup> (приложение, рис.30П). Зоны досуга в ТК занимают площадь 16 455 м<sup>2</sup>, включают: кинозалы (15 458 м<sup>2</sup>), игровой центр (383 м<sup>2</sup>), каток (614 м<sup>2</sup>), что составляет 8,7 % от  $S_{\text{общ}}$  ТК.

11) Проект многофункционального торгово-развлекательного комплекса по адресу: г.Москва, Каширское шоссе, вл. 12 («ABD Architects», 2007 г.). Предполагается строительство двухэтажного подземного гаража и открытой парковки, что позволяет удовлетворить функциональные потребности центра. Здание состоит из двух объемов, в одном из которых расположен гипермаркет, в другом 2-х-уровневая торговая галерея. Над галереей также находится кинотеатр на 8 залов. На 1 этаже – гипермаркет, цеха подготовки товаров, загрузочные и складские помещения, торговая галерея с бутиками. На 2 этаже – торговая галерея, помещения администрации, бытовые помещения персонала, рестораны быстрого питания. На третьем этаже кинотеатр.

Анализ приведенных и других примеров отечественных МТК (приложение, рис. 31П–35П) позволяет определить основные характеристики комплексов в следующих аспектах.

- 1) Градостроительный.
- 2) Функциональный.

*Градостроительный аспект* – рассматриваются вопросы размещения МТК в структуре города, роль в системе обслуживания.

В современной теории отмечалось, что существуют «два главных пути размещения многофункциональных торговых центров: 1) общегородские – в условиях исторически сложившейся застройки города, где развитие комплекса происходит за счет реконструкции существующих объемов и пространств, 2) локальные – на межмагистральных территориях» [14].

Проведенные исследования показали, что для характеристики современных отечественных МТК целесообразно также учитывать следующие способы размещения комплексов [7]:

- 1) Загородные, на периферии города;
- 2) В срединной зоне города;
- 3) Исторический центр.

Основанием для данной классификации послужили различия архитектурно-планировочных характеристик комплексов в разных градостроительных ситуациях.

**1) МТК за городом; на периферии города (городская окраина)** – это МТК, размещаемые вдоль магистральных дорог скоростного движения, на загородных или периферийных участках (приложение, рис. 36П).

МТК за городом и на периферии объединяет общность характеристик участков застройки, типа размещения относительно транспортных магистралей. Градация МТК на загородные и на периферийные определяется исходя из административной границы города, и оговаривается автором во избежание путаницы по принадлежности объекта к разным территориальным образованиям.

Обобщение натурных обследований участков застройки МТК позволило выявить характеристики загородных, периферийных территорий:

- 1) наличие свободных участков (относительно низкая плотность освоенных территорий);
- 2) наличие дорог магистрального значения;
- 3) строительство новых жилых образований (например, жилые дома этажностью от 16 до 25 в условиях крупнейшего города), что со временем предполагает рост численности населения в непосредственной близости к МТК;
- 4) наличие специализированных торговых предприятий (гипермаркеты, супермаркеты), рынки (строительные, вещевые ярмарки), крупные склады, предприятия обслуживания автотранспорта (АЗС, технические центры, автосалоны).



Специфичность загородных, периферийных территорий позволяет обозначить плюсы и минусы строительства МТК:

1. Положительные стороны:

- возможность сочетания большого объема площадей с относительно низкой стоимостью земельных участков и низкой арендной платой в процессе эксплуатации;
- большой объем площадей позволяет интегрировать пропорционально соответствующие по площади разнообразные общественные функции.

2. Отрицательные стороны:

- отсутствие сложившихся инженерных сетей, удаленность от пунктов подключения, влечет необходимость затрат на организацию дорогостоящих протяженных коммуникаций;
- возрастание транспортной нагрузки на близлежащую к объекту магистраль, обеспечивающую основную связь комплекса с городом.

Итак, территория размещения определяет возможность освоения объектом значительные по площади участки под застройку (усредненный показатель более 15 га, по данным обследований автора). Это способствует развитию следующих признаков объекта:

- 1) увеличенные площади открытых стоянок (более 1000 м/м);
- 2) уменьшение этажности – до 4 этажей, включая подземные уровни;
- 3) уменьшение количества подземных этажей (до 1);
- 4) тенденция объемно-пространственного развития объекта по линейно-протяженным схемам.

Размещение вне зоны пешеходной доступности городского потребителя диктует целесообразность организации МТК, направленной на создание условий пребывания посетителя как можно больше времени в комплексе (в абсолютном выражении – весь день). Длительное пребывание способствует появлению у посетителя свободного времени помимо того, что уходит на покупки. При этом начинают работать пространства разнообразных общественных функций, интегрируемых в МТК.

Затраты на время передвижения до МТК компенсируются функциональной комплексностью объекта, широким ассортиментом товаров. Основные критерии закрепления общественных функций при торговле в МТК за городом, на периферии города:

- возможность привлечения потребителей в удаленный от городской застройки объект;
- необходимость организации досуга и отдыха потребителя при длительном времени пребывания в комплексе;

– функциональная комплексность как своеобразная компенсация затрат на время передвижения до объекта;

– возможность интегрирования в МТК общественных функций специфического характера, размеры площадей которых не позволяют им развиваться в условиях городской застройки (крупные выставочные и международные центры, яхт-клубы, гольф-клубы и т.п.).

**2) МТК в срединной зоне города** – комплексы, сформированные в условиях сложившейся застройки с площадью участка в среднем до 15 га (приложение, рис. 37П, 38П).

Данная разновидность является наиболее распространенной по количеству действующих МТК. Выборочная оценка территорий между городской окраиной и историческим центром позволяет выявить следующие особенности:

1) ограниченные площади территорий под застройку (по сравнению с МТК за городом);

2) строительство в контексте городской застройки;

3) увеличение плотности дневного населения;

4) наличие предприятий торгово-общественного обслуживания (сложившаяся сеть обслуживания);

5) возможность освоения МФК участков и строений бывших промышленных предприятий (срединный пояс).

Положительные стороны развития МФК:

– территориальная близость объекта к потребителю (к жилью);

– возможность использования при строительстве и эксплуатации существующих инженерных коммуникаций;

– развитая сеть транспортных коммуникаций.

Отрицательные стороны:

– компактный характер участка застройки ведет к повышению этажности – надземное и подземное развитие, что вызывает необходимость организации развитого вертикального транспорта внутри объекта;

– увеличение транспортной нагрузки на существующую городскую дорожную сеть, необходимость устройства дополнительных стоянок в условиях сложившейся жилой застройки;

– часто отсутствие достаточной емкости инженерных сетей.

Участок МФК в условиях городской застройки стремится к организации по типу острова, что позволяет формировать доступность к объекту со всех сторон (с разных улиц) как для пешехода, так и для автомобиля. При этом, как правило, организуется несколько входных групп в МФК, дифференцируются подъезды транспорта к объекту.

Как было отмечено, при размещении МФК в зоне пешеходной доступности до жилых образований необходимо учитывать сложившуюся систему торгово-общественного обслуживания. Выборочные исследования предприятий обслуживания на территории МФК в районе жилой застройки позволили выявить:

1) концентрацию магазинов (продуктовых, бытовых товаров, бутики, салоны сотовой связи), ресторанов «поштучно» рассредоточенных на территории, встроенных в жилые дома. Объекты обслуживания приближенные к потребителю;

2) наличие объектов бытового обслуживания, встроенных на первые этажи жилых домов;

3) здания кинотеатров (преимущественно советских времен);

4) современные объекты розничной торговли (торговые центры, площадью менее 5000 м<sup>2</sup>);

5) рынки.

Интенсивный характер освоения территории вблизи МФК, не снижает потребительского интереса к комплексам, о чем свидетельствует возрастание потока посетителей в вечернее время не только в выходные дни. Не развитая в сложившейся застройке (особенно советского периода) сеть досугово-развлекательных учреждений, сегодня компенсируется появлением МФК. Структура комплекса позволяет интегрировать общественные функции, многие из которых требуют площади более 1500 м<sup>2</sup> и в то же время нецелесообразны в качестве отдельных общественных зданий (бильярд, боулинг, кинозалы малой вместимости и др.).

Особенности размещения исходят из многообразия градостроительных участков, отводимых под строительство МТК в срединной зоне города.

1) Участки под строительство в условиях жилой застройки (у остановок общественного транспорта, станций метро);

2) Участки вдоль городских транспортных магистралей, у крупных пересадочных узлов (например, вокзалы);

3) Участки на территориях бывших промышленных и складских зон (на базе реконструкции производственных цехов, или нового строительства на освобождаемых территориях).

В первом и втором случаях характерным становится уменьшение размера площади участка с формированием следующих особенностей объекта:

1) компактный характер планировочных решений МТК;

2) вертикальное развитие (подземное, надземное);

3) организация парковки в структуре объема комплекса (подземная, между этажами, на кровле).

Необходимое вертикальное развитие МТК в стесненных условиях городской застройки приводит к тому, что потребитель, попадая в комплекс с уровня земли, оказывается на одном из промежуточных этажей объекта. Для того чтобы заставить посетителя обойти весь МТК (снизу-вверх) начинают работать приемы внутренней организации комплекса, в числе которых – размещение разнообразных привлекательных общественных функций в зонах нерентабельных для торговли (например, верхние этажи). Формирование максимальной проходимости объема МТК является одним из условий экономической эффективности объекта.

В случае освоения территорий бывших промышленных, складских зон, главным отличием которых является наличие освобождаемых территорий под застройку, появляется возможность организации МТК по структуре, аналогичной загородным комплексам, с преимуществом приближения МТК потребителю.

**3) Исторический центр** – территория, где МТК, как правило, не являются объектами нового строительства, а представляют собой объекты реконструкции, комплексы исторических построек, затрагивают вопросы сохранения культурного наследия, соподчиненности историческому окружению (приложение, рис. 39П). Главной архитектурной задачей в данных комплексах становится организация внутреннего пространства, характерна пешеходная связь с прилегающими общественными пространствами, комплекс выступает в роли транзитной части между объектами городской среды. Эффективным является многоуровневая структура и развитие вглубь внутривортовой территории [14]<sup>8</sup>.

Помимо общностей типов МТК по месту размещения стоит отметить характеристики комплексов по роли в структуре обслуживания населения. В теории отмечалось, что объекты торговли присутствуют во всех структурных элементах города и формируют возможность попутного обслуживания потребителя. При этом изменяется радиус обслуживания, размеры площадей торговых предприятий и ассортимент предлагаемых товаров [48, 49].

С формированием разнообразных общественных функций при торговле и образованием МТК возрастает социальная значимость объекта.

---

<sup>8</sup> Стоит отметить, что зачастую на практике МТК в условиях исторического центра развиваются без учета требований к существующей исторической среде города. Это ярко выражено на примере крупных городов (Пенза), где камерный характер улиц разрушается при строительстве современных «мега-образований».

Комплексность современного здания позволяет потребителю приобрести не только необходимые товары, но и одновременно создает возможность для проведения свободного времени, организации досуга (например, на выходных – сделать покупки на неделю вперед и посетить с семьей развлекательный центр). Для загородных МТК характерно эпизодическое посещение объекта, ориентированное преимущественно на потребителя с личным транспортом. Для МТК в срединном поясе города и историческом центре помимо эпизодического обслуживания, не исключается возможность периодического потребления. Прежде всего это обусловлено тем, что МТК функционируют в условиях существующей застройки (жилье, места приложения труда), более приближены к потребителю и находятся в зонах с повышенной плотностью дневного населения в отличие от загородных комплексов.

Итак, особенностью МТК является способность функционировать в условиях как сложившейся системы обслуживания населения, так и ее отсутствия. Следствием интегрирования разнообразных общественных функций в единый объект, формирования комплексного обслуживания потребителя (предоставление разнообразных услуг в едином объеме на разных этажах) становится тенденция к исчезновению понятия радиуса обслуживания у МТК. Привлечению потребителей, не всегда связанных территориально жильем или местами приложения труда с МТК, способствует разнообразие функций, рассчитанных на широкую потребительскую аудиторию, в сочетании с современными приемами организации торговли (гибкая ценовая политика, варьирование ассортимента товаров, подбор якорных арендаторов).

Социальная привлекательность МТК достигается созданием альтернативы выбора функции для потребителей, удобством эксплуатации, всеобщей доступностью товаров и услуг, их широким ассортиментом, гибкой ценовой политикой.

Появление той или иной общественной функции в МТК обуславливается определенной целесообразностью ее использования посетителем.

1) интегрирование кинотеатра в МТК продиктовано эффективностью организации досуга посетителя, привлечением в комплекс широкой целевой аудитории (молодежь, люди среднего возраста, семьи с детьми). При организации кинотеатра в МТК увеличивается количество зрительных залов, что сокращает время ожидания посетителем кинопоказа. Появляется возможность практически сразу после покупок посетить кинотеатр или в любой момент времени выбрать фильм в том зале, в котором он будет в ближайшее время. Выпуск в прокат новых фильмов формирует постоянный интерес

широкой аудитории потребителей к кинокомплексам, что в свою очередь генерирует потоки посетителей в комплекс в целом и делает объект социально активным;

2) интегрирование оригинальных видов досуга в МТК, например, катка, обусловлено предоставлением альтернативы выбора посетителю неординарного способа отдыха. По сравнению с широко распространенными зонами боулинга, бильярдами, пространства с искусственным климатом, из снега и льда формируют у потребителя интерес как необычным и не повсеместно распространенным. Каток в МТК создает альтернативу их предпочтения крупным стадионам и ледовым дворцам:

- функционирование катка в МТК круглый год;
- отсутствие сезонных тренировок профессиональных спортсменов, ограничивающих доступ простого потребителя по времени;
- территориальная близость к потребителю (к жилью) катка, размещаемого в МТК в существующей застройке.

3) интегрирование детских центров (сочетания торговых площадей и детских игровых) основано на принципе привлечения в МТК семей с детьми. Посещая комплекс, у родителей есть возможность сделать необходимые покупки или провести свободное время, в то время как ребенок находится под присмотром воспитателя в детском развлекательном центре;

4) интегрирование спортивно-оздоровительных функций направлено на поддержание здорового образа жизни потребителя. Специфичность функций данной группы заключается в том, что планирование посещений спортивных и оздоровительных заведений не всегда зависит от посещений торговых зон. Спортивно-оздоровительные функции, зачастую, имеют собственный режим работы. Потребитель, как правило, целенаправленно организует посещение спортивно-оздоровительных функций в соответствии с личными потребностями, минуя торговые, развлекательные составляющие.

По использованию объектов досуга в структуре МТК посетителем определены два основных характера потребления.

1) Комплексное – осуществление посетителем разнообразных видов деятельности в едином здании на разных этажах за единовременное посещение. За один раз посетитель использует более трех функций объекта (торговля, развлечения, спорт). Преимуществами комплексного потребления разнообразных функций обладают посетители с личным транспортом. Наличие собственного автомобиля позволяет сделать крупные покупки за один раз (на неделю вперед), а затем посетить зоны досуга в структуре комплекса.

2) Целенаправленное – посетитель использует менее трех функций в объекте. Это посетители, пользующиеся общественным транспортом (или добирающиеся пешком) и, как правило, потребляющие определенные функции – только торговые (посещение гипермаркета), только зрелищные (кинотеатр).

Финансовая способность посетителя определяет длительность потребления ОД. Это наиболее характерно для развлекательных пространств (боулинг, бильярд, аттракционы), где длительность пребывания пропорциональна цене на развлечения. Гибкой системой регулирования предоставления услуг обладают пространства зрелищных функций. В кинозалах торговых комплексов длительность пребывания обусловлена длительностью киносеанса. В концертных залах в структуре ТК – длительностью концерта.

Развитие функциональной насыщенности объекта формирует комплексный характер его использования потребителем – осуществление разнообразных видов деятельности в едином здании на разных этажах за единовременное посещение. Повышение социальной значимости МТК происходит за счет способности объекта объединять разнообразные общественные функции в едином архитектурно организованном пространстве.

*Функциональный аспект* организации МТК включает в себе следующие преимущества перед специализированными зданиями:

- способность объекта к гибким структурным трансформациям при функциональных колебаниях;
- возможность осуществления горожанином своих потребностей в единой архитектурной среде – комплексное обслуживание, экономия времени;
- формирование функционального удобства МТК для города, для владельцев – арендаторов, потребителей.

Разнообразие функций в МТК становится ключевым моментом в развитии данных объектов. В начале 2000-х гг. наиболее интенсивно в структуру торговых зданий интегрировались функции развлечений, направленные на организацию кратковременного досуга. К 2010-2011 гг. сформировался типологический ряд функций досуга, который «приживается» в любом торговом здании площадью более 30 000 м<sup>2</sup>, и является относительно устойчивым для отечественных МТК:

- 1) **развлекательные:** боулинг, бильярд, аттракционы и детские игровые (приложение, рис. 40П);
- 2) **зрелищные:** кинотеатры (приложение, рис. 41П, 42П);
- 3) **спортивные:** каток (приложение, рис. 43П, 44П).

В структуре МТК данные функции реализуются в комбинациях друг с другом. Анализ примеров позволил выявить наиболее характерный состав досуговых зон в МТК:

1) Игровой центр, включающий зону *боулинга* (на 4, 6, 8, 20 дорожек), *бильярда и аттракционы*. Бильярдные и аттракционы реализуются за счет установки соответствующего оборудования: бильярдные столы (размеры которых зависят от разновидности бильярда), игровые установки (например, 3D-симуляторы). Основной способ размещения игровых зон – выше третьего надземного уровня в МТК развитых по вертикали (более 4 этажей); 1 и 2 этажи в МТК линейно-протяженной структуры (загородные МТК).

2) Детские игровые комнаты, например, организуются за счет установки детских городков, мягких игровых наборов (модулей), батутов, лабиринтов. Игровые комнаты по размещению в МТК целесообразно организовывать в зонах приближенных к основным входам в комплекс. Однако на практике широко распространен способ организации детских игровых в составе игрового центра (в качестве функционально выделенной зоны) на нерентабельных для торговли этажах.

3) Кинотеатр. При проектировании кинотеатра в структуре МТК, как правило, планируется несколько зрительных залов. Это позволяет эксплуатировать кинотеатр в режиме гибкого регулирования показа киносеансов. Увеличение количества зрительных залов обусловлено тем, что сокращается время ожидания потребителем кинопоказа. Количество зрительных залов в структуре МТК варьируется от 8 до 15 с минимальной вместимостью одного зала 20–30 п/м (*vip-зал*), общей вместимостью кинокомплекса до 3000 п/м.

По размещению кинотеатра в МТК существует два основных варианта:

1) кинотеатр размещается в непосредственной близости к одному из входов в МТК с образованием транзитного коридора к торговой части, что характерно для загородных комплексов;

2) тупиковое размещение в МТК – удаленные зоны от главных входов, размещение на верхних, нерентабельных для торговли уровнях в МТК, расположенных в срединной зоне города и развитых по вертикали (более трех надземных уровней).

В настоящее время распространение получают спортивные функции. Наиболее оригинальным является организация катка. С развитием новых строительных материалов появилась возможность устройства катка не только на искусственном льду, но и на синтетическом покрытии (основа изготавливается из пластиковых полимерных пане-



лей (например, 1 м×1 м), которые укладываются необходимым образом [22]).

Стоит отметить, что перспективными для интегрирования в структуру МТК могут стать относительно новые для отечественной практики виды досуга. Искусственные склоны для сноуборда, скалодромы, картинг, Q-Zag лабиринты, зоны для сетевых игр – все это разновидности досуга преимущественно для молодежи. Интегрирование новых и разнообразных форм досуга в МТК способствует решению проблемы «однообразия развлечений» для отечественных комплексов<sup>9</sup>.

Обобщая данные, полученные в результате проведенного анализа отечественных МТК, выявляются следующие характерные тенденции и особенности в организации данных объектов.

1) Интенсивное освоение свободных пригородных территорий и освобождаемых, реконструируемых зон в структуре города под строительство крупных многофункциональных коммерческих зданий. Стихийное и повсеместное строительство МТК за рамками упорядоченного и систематизированного развития в системе города становится своеобразной отрицательной закономерностью.

2) Комплексным характером обслуживания в МТК обосновывается возможность осуществления максимально разнообразных видов деятельности потребителем в едином объеме (на разных этажах) за минимальное время, сокращая нецелесообразные передвижения по городу.

3) Интенсивность насыщения МТК функциями, направленными на создание условий комфортного досуга при торговле находится на достаточно низком уровне. В среднем процентная доля досуговых функций составляет 8-12 % от общей площади МТК. Порядка 80-90 % суммарно приходится на функции торговли, бытовые услуги и общественное питание, парковки, складские зоны. Развитие характеристик многофункциональности объекта требует более интенсивного развития функций досуга в широком типологическом спектре. Социально-экономическая эффективность торговых комплексов формирует для этого необходимые предпосылки.

---

<sup>9</sup> Специалисты по маркетингу (Канаян К., Канаян Р.) отмечают, что «работающие на рынке развлечений федеральные и локальные операторы в городах России принципиально мало отличаются друг от друга по составу развлечений – играет роль скорее размер площади, отведенной под развлечение, а также мода и популярность» [23, 24].

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТОРГОВОГО КОМПЛЕКСА

Проектирование многофункционального торгового комплекса рекомендуется вести с соблюдением действующих норм и правил по проектированию общественных и многофункциональных зданий.

#### 3.1 Организация генерального плана МТК

Планирование многофункциональных объектов необходимо рассматривать в общей системе развития культурно-бытового обслуживания на территории города. Рекомендуется проанализировать существующую ситуацию развития крупных торговых объектов в городе:

1) используя метод натурных наблюдений, фотофиксации действующих крупных торговых предприятий, нанести полученные данные на карту-схему (в качестве примера рассматривается г. Пенза – рис. 1);

2) рассмотреть перспективные участки для развития торговых и торгово-развлекательных зон, предусмотренные генеральным планом развития города (например, г. Пенза – рис. 2).

Размещение МТК определяется, прежде всего, транспортными связями. Зачастую удаленное размещение МТК от жилых районов компенсируется функциональностью объекта. Комплексные здания характеризуются широким ассортиментом продовольственных и особенно непродовольственных товаров, а также наличием сопутствующих функций по обслуживанию населения. При этом возможно увеличить затраты времени на посещение МТК (пребывание в течение всего дня) по сравнению с предприятиями местного значения.

Как правило, перспективными для развития МТК становятся следующие территории:

– прилегающие к магистральным улицам общегородского значения в системе города, а также магистральным дорогам федерального значения, обеспечивающие транспортную доступность до многофункционального объекта;

– транспортные узлы (например, в крупнейших городах – станции метро, привокзальные площади; в крупных городах – остановки общественного транспорта на магистральных улицах);

– территории существующих стихийных рынков в системе города;

– территории районов новой жилой застройки, требующие развития системы торгово-бытового обслуживания. Многофункциональный комплекс, сочетающий функции торговли, услуг и развлечений в данном случае может стать общественным центром района.

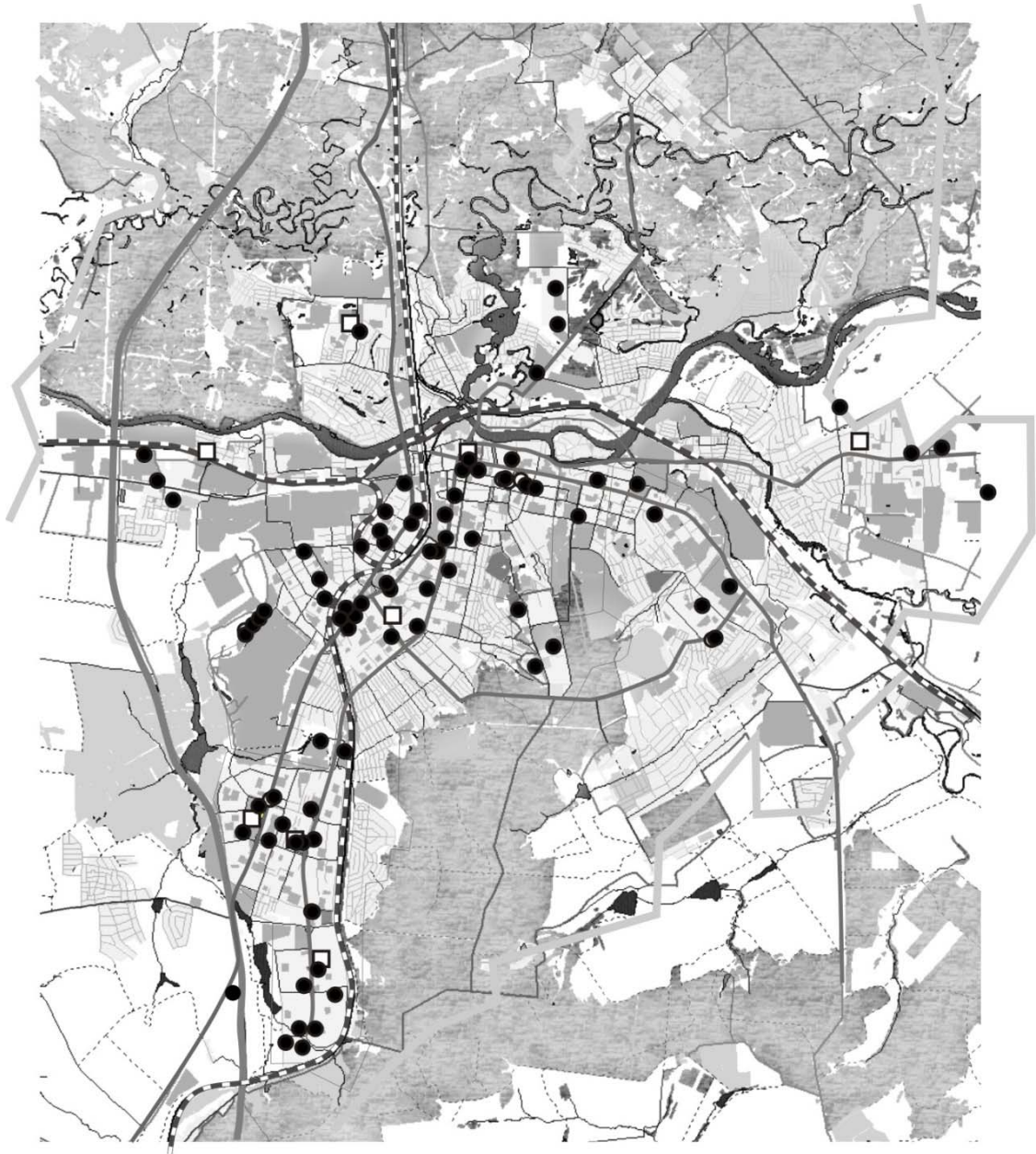


Рис. 1. Схема размещения торговых предприятий площадью в среднем более 500–1000 м<sup>2</sup> (2012 год)



Рис. 2. Участки для развития торговых и торгово-развлекательных зон, предусмотренные генеральным планом развития города Пензы

Далее необходимо провести *предпроектный анализ* выбранной территории. Выявляются:

1) основные функциональные зоны территории (жилые, деловые, общественные, промышленные, складские и т.д.);

2) существующие направления автомобильных и пешеходных потоков с целью определения их возможного использования при организации генплана комплекса;

3) существующие объекты культурно-бытового обслуживания, формирующие потоки посетителей (торговые, досуговые и культурные, бытовые); определение характера торговли, услуг и развлечений на выбранной территории;

4) преимущества и недостатки обследованной территории и использование полученных данных при разработке курсового проекта<sup>10</sup>.

Для размещения здания на выбранной территории рекомендуется воспользоваться коэффициентами застройки (табл. 1):

На территории участка МТК предусматривается обеспечение транспортной доступности комплекса.

Т а б л и ц а 1

Место размещения МТК в системе города	Площадь участка ( $S_{\text{уч}}$ ), га (усредненный показатель)	Коэффициент застройки
Срединная зона (в условиях застройки)	До 5	0,5-0,6
Периферия и пригородные территории (относительно свободные территории)	> 5	0,3-0,4

Необходимо организовать дифференцированные пути подъезда посетителей, служебного и хозяйственного транспорта (с зонами загрузки); стоянки посетителей, служебного транспорта, персонала. В условиях строительства МТК на относительно свободных территориях (периферия, пригородные зоны) рекомендуется устраивать открытую стоянку для посетителей. При выборе участка в условиях городской застройки возможна организация подземного паркинга (2 уровня) с обеспечением оптимальных путей въезда-выезда по рампе или пандусу.

Размер (вместимость) открытых и закрытых (в том числе подземных) автостоянок в составе многофункциональных зданий и

<sup>10</sup> Углубленный предпроектный анализ может включать вопросы изучения влияния рынков, конкурентную способность существующих предприятий торговли, статистическую информацию о покупателе (возрастные характеристики, средний уровень дохода и покупательскую способность).

комплексов определяется с учетом эксплуатационной необходимости. Более точный расчет количества мест на стоянке для МТК можно получить при выделении каждой из функции и подсчета мест для каждой из них.

Например, для торговой части расчетная единица составляет 5-7 машиномест на 100 м<sup>2</sup> торговой площади;

для предприятий общественного питания – 1 машиноместо на 6-12 посадочных мест в зале;

для кинотеатра – 10-15 машиномест на 100 мест в зале.

Суммарный показатель необходимых машиномест на все функциональные зоны комплекса составит 100 % обеспеченность МТК парковочными местами. Если территория не позволяет организовать стоянку по суммарному показателю машиноместами (100 %), то следует указать процент обеспеченности парковочными местами (например, 70, 60 %). С коммерческой точки зрения, это может означать потерю потенциальных потребителей с личным транспортом. Однако для многофункциональных комплексов характерно преимущество, которое заключается в том, что возможность организации гибкого графика работы разных функциональных зон в разное время (утро-день-вечер-ночь) позволяет более экономно использовать пространство парковки.

На территории МТК необходима организация зон благоустройства у мест основных входов-выходов в МТК с использованием малых архитектурных форм, детских площадок (рекомендуется задействовать от 2 до 5 % в площади участка МТК).

При организации генплана многофункционального комплекса необходимо соблюдать требования противопожарной безопасности. Подъезды пожарных автомашин следует предусматривать к основным эвакуационным выходам из зданий; к входам, ведущим к лифтам для пожарных подразделений – пожарным лифтам. Подъезды к фасадам здания пожарных автолестниц и автоподъемников допускается проектировать по эксплуатируемым кровлям стилобатов и пристроек, рассчитанным на соответствующие нагрузки.

Многофункциональные комплексы, имеющие суммарную площадь застройки и территории между зданиями 9 га и более, должны проектироваться с устройством кругового объезда по периметру застройки. Расстояние между полотном объезда и расположенными на периферии комплекса зданиями не должно превышать 50 м [30].

## 3.2. Структура МТК

**Объемно-планировочную структуру** МТК в целом задает градостроительная ситуация. Исходя из параметров участка застройки (его площади, обеспеченность транспортной и инженерной инфраструктурой, характера прилегающих объектов) МТК может развиваться по двум основным направлениям:

**1) МТК на относительно свободных территориях** (загородные МТК, на периферии города) – **по горизонтально развитой (линейной) планировочной схеме:**

- количество этажей МТК, как правило, не превышает 4 уровней, включая подземные;

- парковка в структуре здания занимает не более одного – двух уровней;

- основные торговые зоны сосредоточены на 1 этаже (гипермаркет, крупные магазины), на 2 этаже – бутики; сопутствующие услуги и развлечения на 2 уровне и частично на первом (например, детские игровые зоны);

- характерно развитие горизонтальных коммуникаций (торговые галереи, используются траволаторы) и сокращение вертикальных путей.

На рис. 3 представлена схема разреза МТК горизонтально развитой структуры.

**2) МТК в условиях застройки** – для комплекса характерна **вертикальная (компактная) схема планировочного развития:**

- комплекс становится многоэтажной структурой (более 4 этажей);

- парковка в структуре здания занимает более двух этажей (подземные, надземные);

- основные торговые зоны сосредоточены на 1, 2, 3 этажах с дифференциацией по ассортименту товаров, ценовой политике и т.д.; сопутствующие услуги и развлечения выше второго уровня (3, 4...);

- характерно развитие вертикальных коммуникаций (лифты, эскалаторы), развитие атриумных пространств;

На рис. 4 представлена схема разреза МТК вертикально развитой структуры.

Предпроектный анализ позволит выявить характерное направление (1 или 2), по которому целесообразно выстраивать объемно-планировочную структуру комплекса.

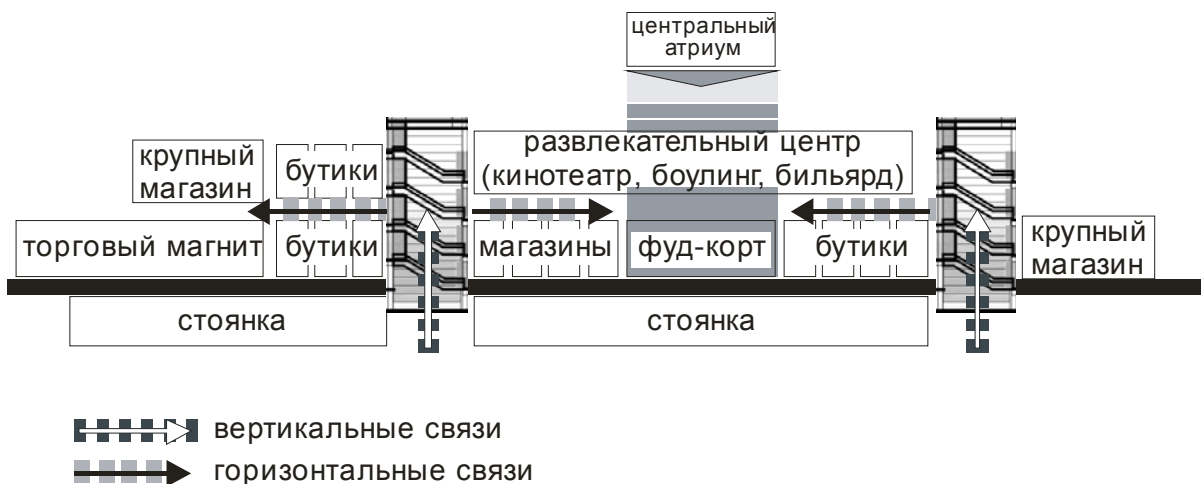


Рис. 3. Пример схемы разреза МТК горизонтально развитой структуры

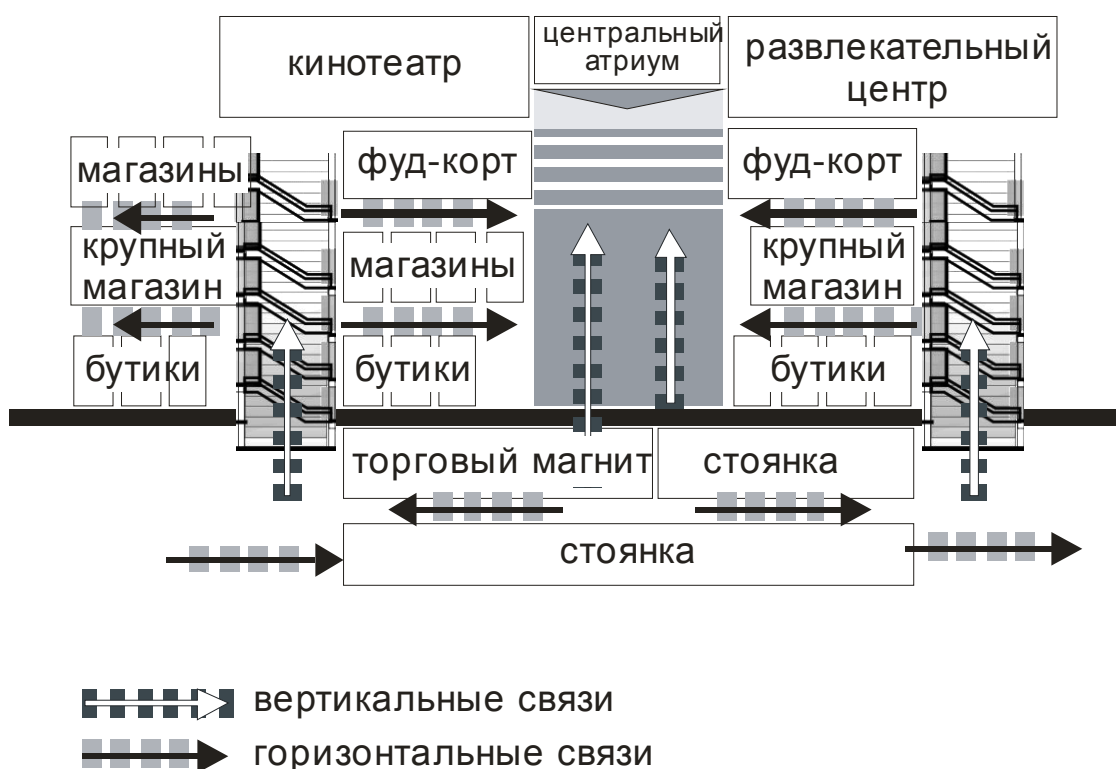


Рис. 4. Пример схемы разреза МТК вертикально развитой структуры

**Функциональная структура** МТК представляет собой совокупность функциональных зон различного назначения, объединенных вертикальными (лифты, эскалаторы) и горизонтальными коммуникациями (галереями, переходами, траволаторами) в единую систему. Таким образом, проектирование той или иной зоны МТК рекомендуется



вести в соответствии с требованиями, предъявляемыми к каждой из них действующими нормами и правилами.

Проведенный анализ опыта проектирования МТК свидетельствует о том, что, несмотря на существующее разнообразие данных объектов, можно выделить общности в их функциональном наполнении, способах размещения разных функциональных зон, объединенных в единую архитектурную среду горизонтальными и вертикальными коммуникациями. Сегодня сформировались современные концепции МТК, включающие следующий набор функциональных зон.

#### **I. Торговая зона.**

Торговые залы в составе:

- супермаркет;
- крупные магазины
- бутики, объединенные в пассаж, торговую галерею, связанные со складскими помещениями.

**II. Зона общественного питания** (food-court, кафе, ресторан) и рекреация;

#### **III. Развлекательная зона** в составе:

- боулинг;
- бильярд;
- детская игровая комната.

#### **IV. Зрелищная зона** в составе:

- кинокомплекс;
- площадка для временных представлений (эстрада).

#### **V. Спортивно-оздоровительная зона** в составе:

- фитнес-клуб;
- скалодром – искусственное сооружение, состоящее из специально изготовленных конструкций, предназначенных для различных видов лазания и обладающее соответствующими конструктивными характеристиками. Скалолазный стенд может состоять из нескольких частей, каждая из которых соответствует требованиям различных видов лазания;

- каток.

#### **VI. Административная зона** в составе:

- офисные, служебные помещения.

В табл. 2 предложены основные характеристики помещений, формирующие обозначенные функциональные зоны.

Таблица 2

Состав функциональных зон				
Наименование зоны	Основные помещения	Кол-во, шт.	Площадь ( $S_{\text{общ}}$ ) м <sup>2</sup> ; размеры, м	Примечание
1	2	3	4	5
Торговая	Супермаркет	1-2	1.500-2000 м <sup>2</sup>	Площадь включает складские помещения и зону загрузки (30-40 % от $S_{\text{общ}}$ ). Рекомендуются размещение на 1 этаже. Высота этажа при площади более 1000 м <sup>2</sup> – 4,2 м, сетка колонн с вариантами свободных размеров 6×9, 6×7.200, 8.1, 8.4 (м) и т.д. Как правило, сетка колонн торговой зоны ставится общей для всего комплекса, за исключением зрелищной зоны (например, кинотеатра)
	Крупные магазины	min 2	Непродуктольственные с универсальным ассортиментом товаров от 650 м <sup>2</sup>	При размещении на 2, 3 надземном уровне связь со складскими помещениями по служебным коммуникациям (лифты, коридоры, подъемники)
	Бутики		от 50 (70, 90-100, 200) м <sup>2</sup>	Возможно размещение на разных этажах комплекса (1, 2, 3) с объединением в торговую галерею, пассаж
Общественное питание	Food-court (фуд-корт)	В зону входит от 5 и более предприятий быстрого питания	На 1 предприятие 70-80 м <sup>2</sup> ; Кол-во посадочных мест на 1 предприятие 35	Предприятие быстрого питания включает: дотовочное помещение и зону раздаточной. Посадочные места планируются в общей обеденной зоне на все предприятия, входящие в фуд-корт. Под размещение фуд-корта рекомендуется выделять зону в одном из атриумов ТК, в зонах пересечения торговых галерей, в зонах, прилегающих к основному вертикальным коммуникациям ТК

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
	Кафе-мороженое или спортбар	1	20-50 п/м	Выделяется отдельный от фуд-корта обеденный зал (помещение) с собственной зоной приготовления. Возможна организация в структуре детского развлекательного центра (детское кафе).
	Ресторан	1	min 50-100 п/м	Планируется с полной линией производства блюд, с обслуживанием официантами (собственные складские помещения, горячий цех, холодный цех, сервисная, помещение официантов, обеденный зал)
	<p>Для предприятий общественного питания рекомендуется размещение в агроумах комплекса (на «пересечениях торговых галерей»),</p> <p>– на 3 надземном уровне в многоэтажных комплексах (более 3 эт.);</p> <p>– на 1, 2 уровнях в 2-3 этажных комплексах. Рекомендуется доставку сырья со складских помещений по служебным коммуникациям (лифты, коридоры, подьёмники)</p>			
Развлекательная	Боулинг	6, 8, 10 дорожек	1 дорожка: ширина – 1,87 м; длина – 18,28 м; зона разбега – 2,66 м (подробнее см. табл. 2)	Высота потолка боулинга min 3 м; высота конструкции дорожек 0,45 м от пола; ширина зоны посадочных мест для посетителей перед зоной разбега – 3-6 м. В служебной зоне боулинга предусматривается машинное отделение и примыкающее к нему техническое помещение. При входе в зону боулинга предусматривается стойка «ресепшена» с ячейками для сменной обуви (10-12 м <sup>2</sup> ).
	Бильярд	8-10 столов	Размер стола зависит от разновидности игры. Для русского бильярда столы с размером игрового поля от 8 до 12 футов (1 фут-0,3 м).	Размер зоны на один бильярдный стол равен размеру бильярдного стола + <b>длина кия</b> (русский бильярд – 0,16м, американский – 0,15 м) + <b>расстояние, необходимое для замаха</b> 0,25-0,4 м. Расстояния между бильярдными столами: между торцами – max2, 25 (м);

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
			<p>2,4 × 1,2 м (стол на 8 футов); 3,6 × 1,8 м (стол на 12 футов). Для американского пу- ла столы с игровым полем от 7 до 9 футов. 2,4 × 1,2 м (стол на 7 футов); 2,7 × 1,35 м (стол на 9 футов)</p>	<p>между длинными сторонами – min 3, 2 (м) (см. рис.10)</p>
	<p>Детская игровая зона</p>	1	<p>Детская игровая ком- ната – 200 – 500 м<sup>2</sup>; детский игровой центр &gt; 500 м<sup>2</sup></p>	
				<p>Развлекательная зона, как правило, планируется на перенабеляных для торговли площадях. В зависимости от структуры МТК (горизонтально развитая одноэтажная или компактная многоэтажная) выделяются следующие способы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в горизонтально развитой структуре МТК (не более 3 надземных этажей) – зона развлечений на 2, 3 уровнях, детский игровой центр на 1 уровне;</li> <li>2) компактная структура МТК – зона развлечений выше 2 уровня (3,4..этажи)</li> </ol>
Зрелищная	Кинокомплекс	5-7 зритель- ных залов	<p>Вместимость залов: 1 vip зал – до 100 п/м; 2-5 залы – 100–150 п/м; 6-7 залы – 200–250 п/м Зрительный зал – 0,9 м<sup>2</sup> на 1 п/м; Кассовый вестибюль – 0,07 м<sup>2</sup> на 1 п/м.</p>	<p>В составе кинокомплекса рекомендуется преду- смотреть: вестибюль с кассами (2-3 кассы), кинобаром, санузлы посетителей, зону ожидания киносеанса (2-3 дивана в вестибюле). Кинокомплекс рекомендуется разместить на верхних этажах. В составе служебных помещений кинотеатра преду- сматриваются кинопроекционные, комната меха- ника, административное помещение</p>

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
Спортивно-оздоровительная	Эстрада  Фитнес-клуб	1  1	9х6 (м) без организационно-строительного портала  от 500 м <sup>2</sup>	<p>Рекомендуется предусмотреть эстраду для кратковременных выступлений, организации экспозиций и их презентаций в одном из атриумов МТК</p> <p>Рекомендуется предусмотреть входную зону (ресепшен+касса), тренажерный зал, фитнес-зал, душевые и санузлы, помещения тренера, инвентарные. Основной зал для занятий допускается размещать в помещениях произвольной формы с сеткой колонн не менее 6Ч6 м и высотой помещения от 3,9 м.</p> <p>Зал с расстановкой тренажерной техники рекомендуется организовывать из расчета 4,5 м<sup>2</sup> на 1 тренажер.</p> <p>Зал для занятий аэробикой – 225 м<sup>2</sup>.</p> <p>Зал шейпинга – 180 м<sup>2</sup>.</p>
	Скалодром	1	<p>Фирмы-производители предлагают различные модули для сборки модульной стены скалодрома. Существуют следующие примеры модулей:</p> <p>1220 (верх) × 610 (низ) мм; 750 × 750 мм; 1525 × 1525 мм; 500 × 250 мм.</p>	<p>Важной характеристикой в организации скалодрома является его высота. Например, устройство скалодрома более 6 метров требует увеличения конструктивной высоты этажа или отдельной функциональной зоны ТК, где организуется скалодром. Для организации скалодрома возможно использование атриумных пространств ТК, верхнего этажа ТК.</p> <p>При организации скалодрома предусматривается зона безопасности (область возможного силового удара человека в случае его срыва или спуска).</p>

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
			<p>Скалодромы для проведения соревнований различают по рангам (Международный, I, II, III). Например, Международный скалодром имеет размеры: высота – 10-20 м; ширина – 6 м, нависание до 5 м</p>	<p>Зона безопасности по полу (X) равна: <math>2S+2(m)</math>, где <math>S</math> – расстояние в проекции, между самой нижней точкой и точкой с максимальным нависанием. Зона безопасности в верхней части (<math>P</math> – под потолком), равна <math>P+ 2(m)</math>.</p>
Административная	Каток	1	Поле катка 500–1000 м <sup>2</sup>	Рекомендуется предусмотреть пункт проката коньков, гардероб (0,1 м <sup>2</sup> на 1 посетителя), зону для переобувания, 20-50 посадочных мест вдоль бортиков катка
Административная	Офисные помещения	От 5 до 10 комнат	От 20 до 40 м <sup>2</sup>	Рекомендуется предусмотреть обеспечение зоны административных помещений собственными инженерными коммуникациями (лифты, лестницы, самостоятельные выходы), обеспечение санузлами (муж., жен. – площадью от 3 м <sup>2</sup> ), гардеробные, подсобные помещения. Высота административных и служебных помещений не менее 2,7 м
Техническая и обслуживающая (помещения инженерного обеспечения)	Венткамеры Тепловой пункт	1	От 10 – 15 м <sup>2</sup> От 20 м <sup>2</sup>	Венткамеры рекомендуется размещать на всех этажах комплекса у наружной стены. Рекомендуется размещение на первом наземном этаже в технической зоне в легкодоступном помещении с естественным освещением (у наружной стены)

Окончание табл. 2

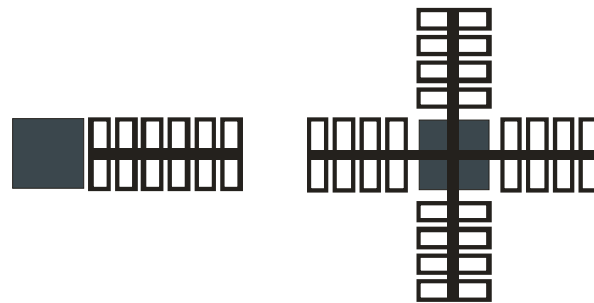
		5	
1	2	3	4
	Помещение установки водомерного узла	1	От 10 м <sup>2</sup>
	Электро- щитовая	1	От 10 м <sup>2</sup>
	Насосная	1	От 20 м <sup>2</sup>
	Пожарный пост	1	8-10 м <sup>2</sup>
	Машинный зал холодиль- ного оборудо- вания	1	От 30 м <sup>2</sup>
Дополнительные помещения для посетителей	Санузлы для посетителей		
	Гардероб для посетителей		На одно место при вешалках консольного типа 0,08 м <sup>2</sup> . Глубина гардероба не более 6 м
			Рекомендуется размещение на первом наземном этаже в технической зоне с доступом через тамбур
			Рекомендуется размещение на первом наземном этаже или в подвале
			Рекомендуется размещать в служебной зоне супермаркета
			Рекомендуется предусматривать на каждом этаже МТК, а также в зонах досуга и спорта длительного пребывания посетителей (кинотеатр, боулинг, бильярд, фитнес-клуб)
			Рекомендуется предусмотреть 1 гардероб в зоне главного входа в МТК, а также отдельные гардеробные в зонах досуга и спорта

## Структура основных функциональных зон МТК

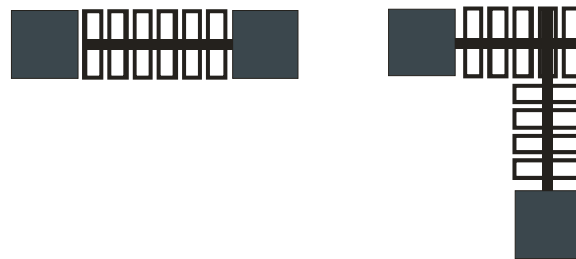
### Торговая зона

Как правило, структуру торговой части МТК задает система размещения основных торговых магнитов (формирующих потоки посетителей) и связующих их сопутствующих торговых зон (бутики, магазины). На практике различают несколько схем (рис. 5), на базе которых выстраивается общая планировка МТК с развитием функций по разным этажам.

а



б



в

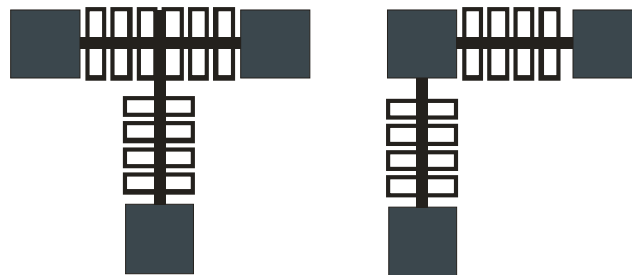
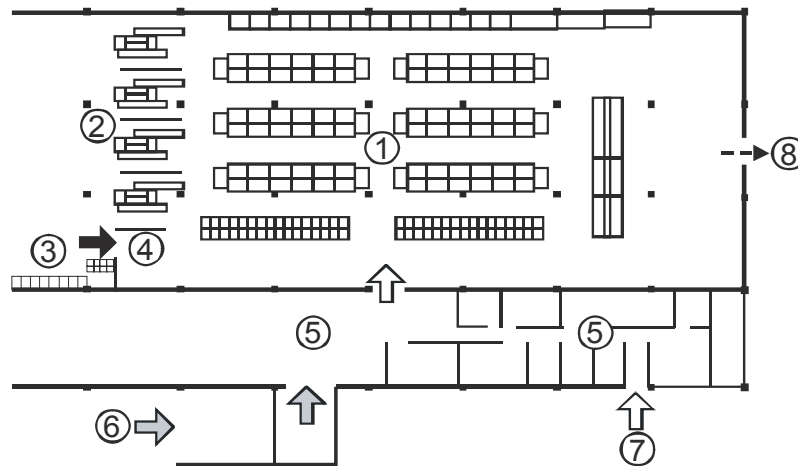


Рис. 5. Схемы размещения торговых магнитов в структуре торгового объекта:

а – одномагнитная; б – двухмагнитная: линейная и Г-образная;  
в – трехмагнитная: Т-образная и Г-образная; ■ – торговый магнит





- ① Торговый зал
- ② Расчетно-кассовый узел
- ③ Зона камер хранения и тележек, корзинок
- ④ Вход посетителей в торговый зал
- ⑤ Зона складских, служебных, инженерных помещений
- ⑥ Разгрузочная
- ⑦ Служебный вход
- ⑧ Эвакуационный выход

Рис. 6. Пример планировки супермаркета (схема)

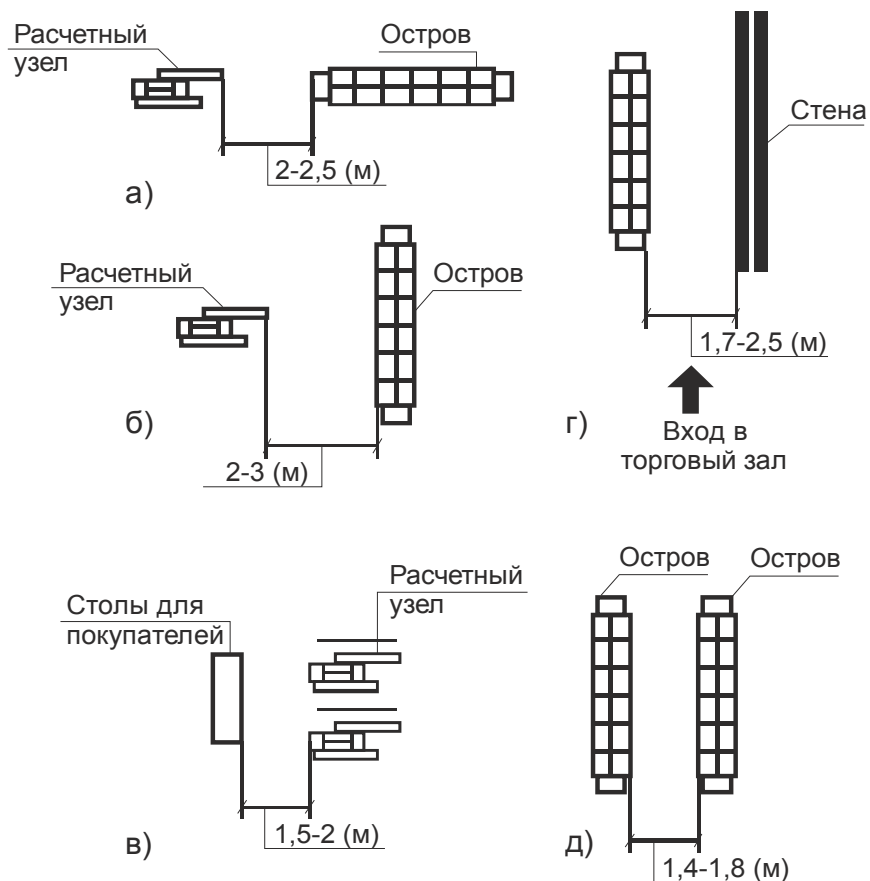


Рис. 7. Рекомендуемые минимальные расстояния проходов в торговом зале:  
 а – между расчетным узлом и торцевой стороной торгового острова;  
 б – между расчетным узлом и продольной стороной острова; в – между расчетным узлом и столами для покупателей; г – между торговым островом и стеной при входе в торговый зал; д – между торговыми островами

## Зрелищная зона

Как отмечалось во второй части данного пособия, широкое распространение в МТК получило интегрирование кинокомплексов. Структуру кинокомплекса в МТК, как правило, составляют входная часть (связующее звено между торговой частью и кинотеатром), зона вестибюля с кассами, гардеробом, зрительные залы и технические помещения, служебная зона. Санузлы посетителей могут быть расположены непосредственно в зоне кинокомплекса, или в структуре торговой зоны на этом же этаже. Пример взаимосвязи помещений представлен на рис. 8.

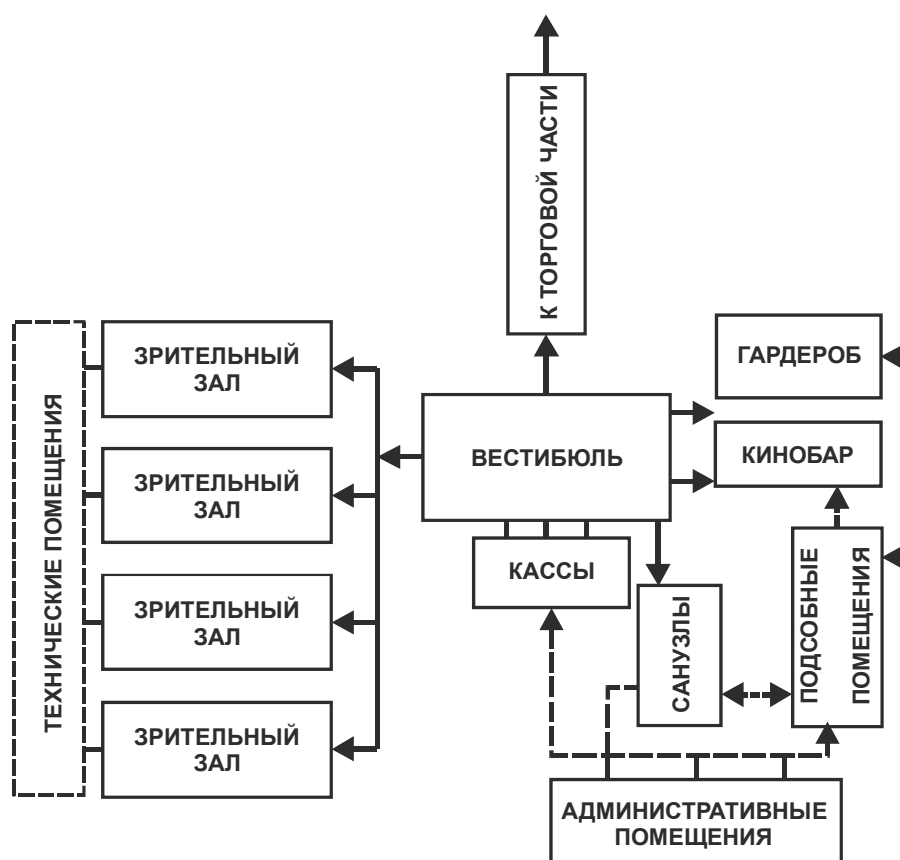


Рис. 8. Пример схем взаимосвязи помещений в кинокомплексе МТК

Зрительный зал, как правило, занимает два торговых этажа по высоте, расчет параметров зала рекомендуется вести в соответствии с СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» (рис. 9).

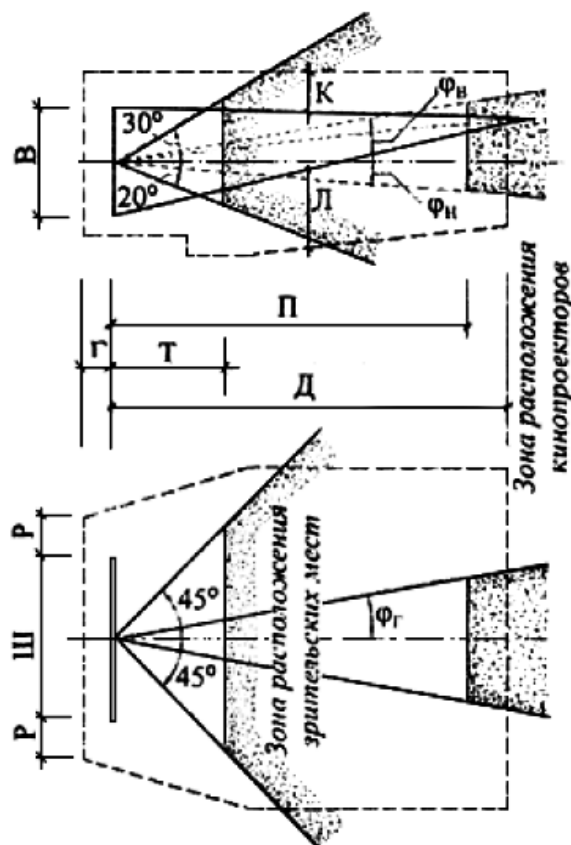


Рис. 9. Параметры зрительного зала и киноэкрана

Условные обозначения:

Д – длина зрительного зала по его оси от экрана до спинки кресел последнего ряда

Для определения длины зала можно воспользоваться формулой

$$D = \varphi \cdot \sqrt{N},$$

где N – заданная вместимость;  $\varphi$  – коэффициент формы зала (для залов прямоугольной формы  $\varphi = 1,1$ ; трапециевидной формы  $\varphi = 0,95$ ; овальной формы  $\varphi = 1,3$ ).

Т – расстояние по оси зрительного зала от киноэкрана до спинки первого ряда;  $T = 0,36 D$ ;

Ш – ширина рабочего поля киноэкрана (криволинейного по хорде);

Ширину экрана ( $Ш^{11}$ ) рекомендуется принимать:

- $Шф = 0,6 D$ ;
- $Шш = 0,43 D$ ;
- $Шк = 0,34 D$ ;
- $Шо = 0,25 D$ .

В – высота рабочего поля экрана;

<sup>11</sup> Индексы при параметрах Ш, В, Т обозначают экраны: ф – широкоформатный, ш – широкий, к – кашетированный, о – обычный.

Соотношения В и Ш принимаются:

- Вф :Шф = 1:2,2;
- Вш :Шш = 1:2,35;
- Вк :Шк = 1:1,66;
- Во :Шо = 1:1,37.

Расстояние от экрана до спинки первого ряда в зависимости от ширины экрана рекомендуется принимать:

- Тф не менее 0,6 Шф;
- Тш не менее 0,84 Шш;
- То не менее 1,44 Шо.

П – проекционное расстояние, не менее 0,85 Д;

– φ – угол отклонения оптической оси кинопроектора от нормали в центре киноэкрана;

- φг – не более 7°;
- φв – не более 8° (вверх от оптической оси);
- φн – не более 3° (вниз от оптической оси).

К – расстояние от верхнего проекционного луча до ближайших поверхностей потолка – не менее 0,6 м;

Л – расстояние от нижнего проекционного луча до пола в зоне зрительских мест, не менее 1,9 м;

Г – глубина заэкранного пространства: при широком экране – 0,9 м; при широкоформатном экране – 1,5 м;

Р – расстояние от края экрана до стены: при плоском экране – не менее 0,985 м, при закругленном – не менее 0,1 Ш.

При построении видимости на расчетную точку наблюдения<sup>12</sup> превышение луча зрения, направленного на эту точку, над уровнем глаза впереди сидящего зрителя рекомендуется принимать 0,14 м (при реконструкции возможно 0,12 м).

Высота уровня глаза сидящего зрителя над уровнем пола принимается 1,2 м.

При организации кинотеатра следует учесть, что его конструктивная система будет отличаться от системы, принятой для торговой части. В зрительном зале необходима организация свободного от несущих конструкций пространства, что предполагает увеличение шага колонн (более 9 м в пролете) и использование ферм в конструкции покрытия. В связи с этим кинотеатры в большинстве случаев размещают на верхних этажах МТК.

---

<sup>12</sup> В кинотеатре – нижняя кромка киноэкрана.

### Развлекательная зона

В данную зону зачастую входят боулинг и бильярд, которые в структуре МТК организуются для массового досуга, и не носят спортивного (профессионального) характера.

### Боулинг

При организации боулинга рекомендуется учитывать следующие требования (табл. 3, рис. 10).

Таблица 3

Ширина площадки для боулинга

Количество дорожек	Ширина, м	Количество дорожек	Ширина, м
1	1,86	20	33,95
2	3,46	22	37,33
4	6,85	24	40,72
6	10,23	26	44,11
8	13,62	28	47,50
10	17,01	30	50,89
12	20,40	32	54,27
14	23,78	34	57,66
16	27,17	36	61,05
18	30,56	38	64,44

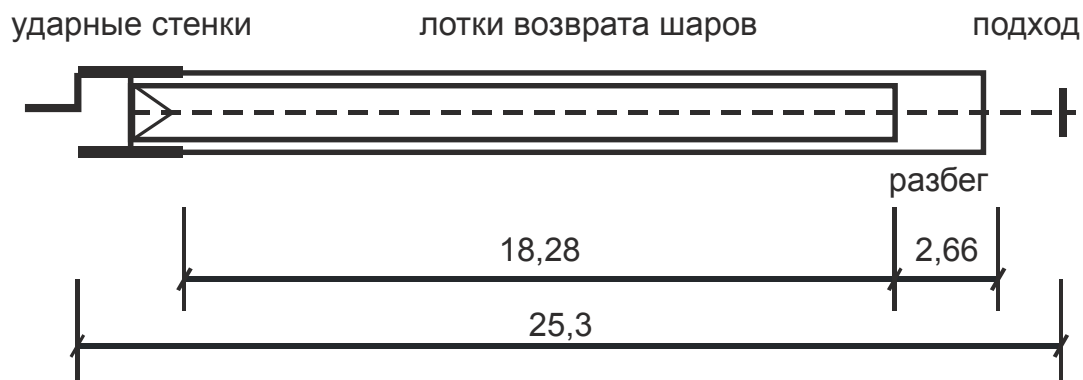


Рис. 10. Схема организации дорожки боулинга

Количество дорожек должно быть четное, так как желоб для автоматического возврата шаров – один на две дорожки. Установки кеглей в конце дорожки и возврат шаров по скрытому желобу осуществляются автоматической машиной.

Места для зрителей следует размещать за кегельной площадкой. Между ними и сиденьями для кеглистов необходимо предусмотреть проход шириной около 1,5 м на уровне площадки для игроков. При определении количества зрителей исходят из 5–10 человек на одну дорожку.

В боулинге могут предусматриваться столики для зрителей. В этом случае рекомендуется свободное пространство 4,5 м между столиками и входами в различные вспомогательные помещения (туалеты, холлы с питьевыми или другими автоматами и т.п.).

### Бильярд

Нормами рекомендуется размещение помещения для бильярда на уровне земли, имея в виду большой вес столов (до 1,5 т каждый). Для игры как досугово-развлекательной наряду с отдельными помещениями может использоваться часть многоцелевых помещений или залов с применением раздвижных перегородок. Размеры помещения для игры на одном столе 6,75-8×5-6 м. Пример размещения нескольких столов в помещении и размеры между ними представлены на рис. 11.

При размещении в бильярдном зале или помещении нескольких столов их площадь и пропускную способность следует принимать по табл. 4.

Таблица 4

Состав помещения (сооружения)	Единовременная пропускная способность	Общая площадь
Бильярдный зал на 4 стола	16	120
Бильярдный зал на 6 столов	24	180
Бильярдный зал на 8 столов	32	240

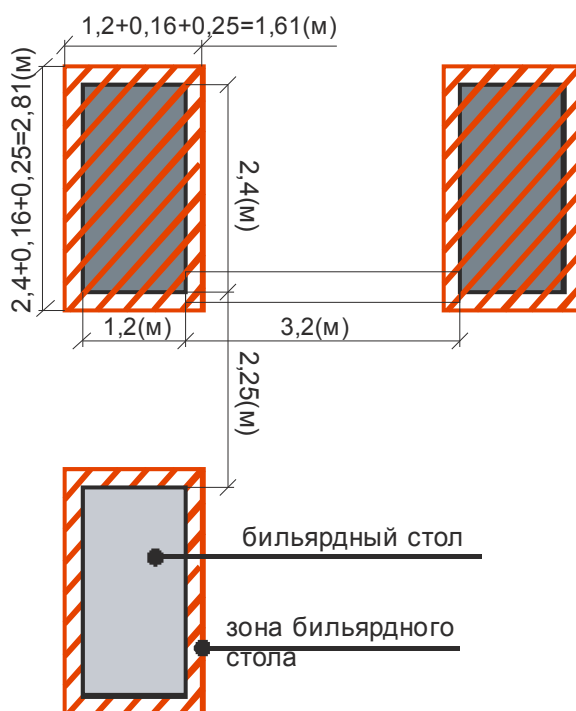


Рис. 11. Пример размещения столов для русского бильярда на 8 футов

## Спортивная зона

В настоящее время распространение получают спортивные функции в структуре МТК. Наибольший интерес представляет организация катка в МТК. С развитием новых строительных материалов появилась возможность устройства катка не только на искусственном льду, но и на синтетическом покрытии. Синтетическое покрытие предполагает укладку основы из пластиковых полимерных панелей, которые могут быть разных форм и размеров, (например, 1 м×1 м) [22]). Синтетическое покрытие не требует поддержания температурно-влажностного режима помещения, и обслуживания специальной техникой по уходу; относительно легко демонтируется и заменяется.

При организации поля катка для массовых катаний следует учитывать норматив 4 м<sup>2</sup> на 1 катающего.

В зоне катка, как правило, организуется несколько групп помещений (внутреннее зонирование), см. примеры на рис. 12. В удобной связи с залом катка следует предусматривать помещение для машин по уходу за льдом, размером (в чистоте) 9×6,5 м, высотой 3,9 м (на две машины). Проёмы для выезда из помещения на лёд должны иметь высоту не менее 2,4 м, ширину не менее 3,5 м [42].

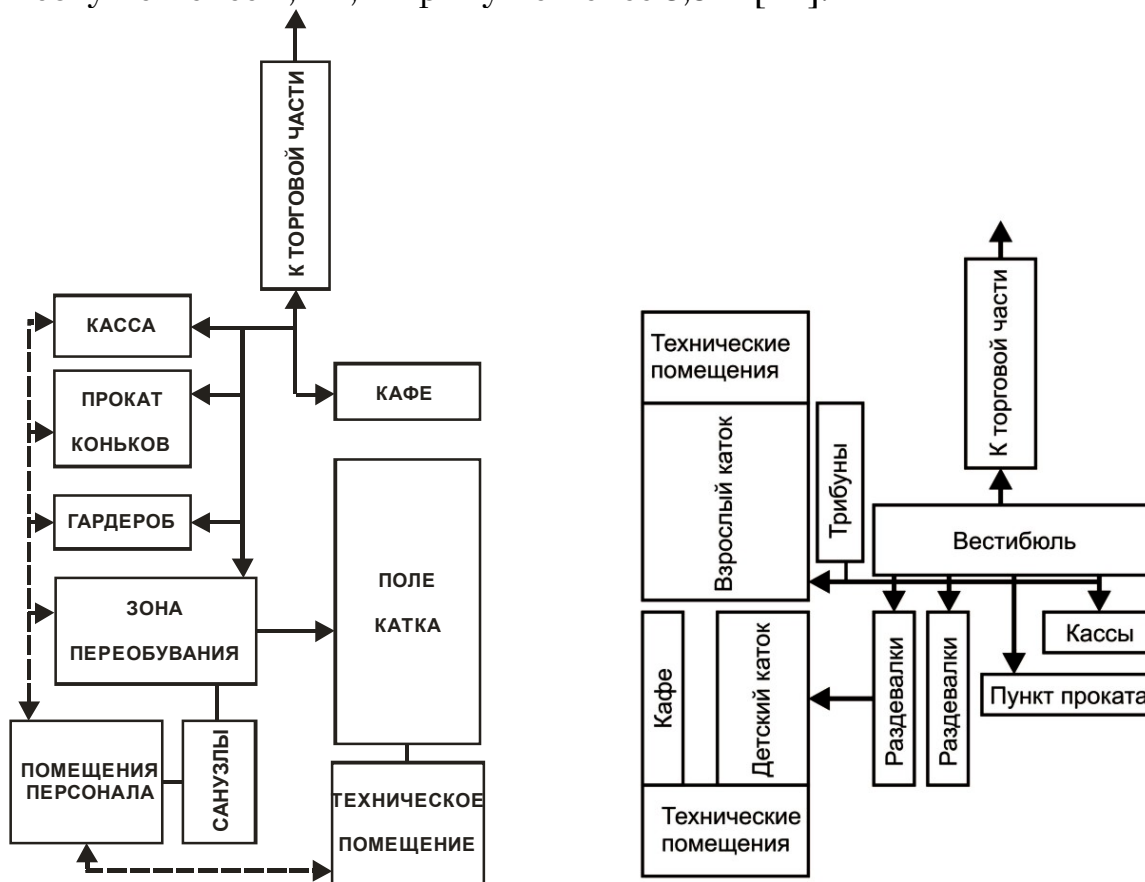


Рис. 12 Примеры схем взаимосвязи помещений в зоне катка

## Спортивные залы

Планировочные параметры спортивных залов атлетической гимнастики, индивидуальных занятий аэробикой с использованием техники, шейпинга, кардиозалов, помещений индивидуальной силовой подготовки не нормируются. Допускается их размещение в помещениях произвольной формы, а также в помещениях с сеткой промежуточных опор не менее 6×6 м. Рекомендуемые площади указаны в табл. 2 (характеристика спортивно-оздоровительной зоны).

В залах групповых занятий аэробикой следует предусматривать хореографический станок, зеркала (по фронту групповых занятий), шведскую стенку, устройства для музыкального сопровождения, стеллажи для переносного оборудования (рис. 13). Размер свободной площадки для групповых занятий (в том числе занятий в партере) следует определять с учетом численности группы из расчета не менее 4,5 м<sup>2</sup> на человека[41].

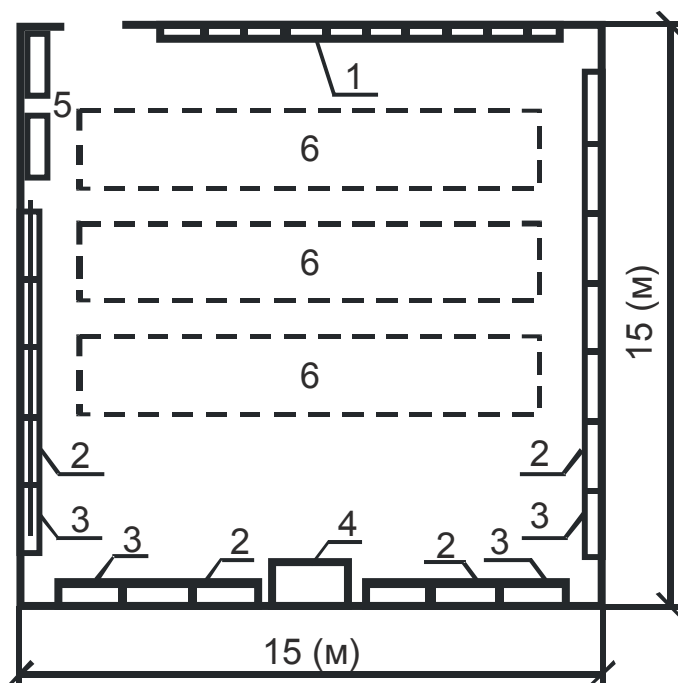


Рис. 13. Пример устройства зала для занятий аэробикой (15×15 м):  
1 – гимнастическая стенка; 2 – хореографический станок; 3 – зеркало;  
4 – место инструктора; 5 – стеллажи для переносного оборудования;  
6 – зоны для занятий (на ковриках)

Залы атлетической гимнастики (бодибилдинга), тренажерные залы оборудуются тренажерами для развития различных групп мышц, оборудованием для поднятия тяжестей, в том числе гантелями, гириями, штангами, помостами для поднятия тяжестей, скамьями со стойками для жима лежа, стойками для приседания со штангой. Состав оборудования определяется с учетом программ занятий посетителей клуба (рис. 14).



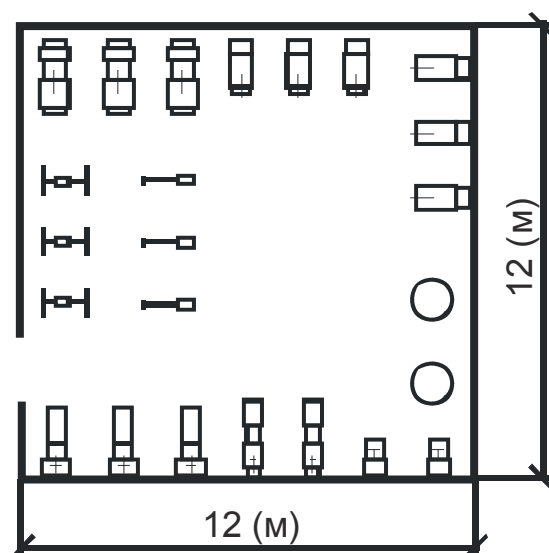


Рис. 14. Пример устройства зала для занятий на тренажерах (12×12 м)

При спортивных залах рекомендуется предусматривать инвентарные для хранения переносного спортивного оборудования и инвентаря. Инвентарные должны располагаться смежно с залами. Инвентарные при зале для занятия аэробикой (12×12 м) – 8 м<sup>2</sup>; для занятий шейпингом (18×10 м) – 6 м<sup>2</sup>; для тяжелой атлетики – 7 м<sup>2</sup>.

Ширина двери из зала в помещение инвентарной – не менее 2 м; рекомендуется устраивать открытые проемы в инвентарные.

В структуре спортивно-оздоровительной зоны предусматриваются раздевалки и душевые (рис. 15). Места для переодевания оборудуются, как правило, скамьями из расчета не менее 0,6 м длины скамьи на одно место, а для хранения домашней одежды предусматриваются закрытые двухъярусные шкафы размером в плане 0,6×0,3 м, устанавливаемые, как правило, в блоке с местами (скамьями) для переодевания (т.е. с общим проходом к ним). В этом случае площадь на каждый шкаф принимается 0,18 м<sup>2</sup>. Соотношение числа мест для переодевания в мужских и женских раздевальных принимается, как правило, 1:1[41]. Для подсчета площади раздевальных рекомендуется пользоваться табл. 5.

Таблица 5

Контингент занимающихся в зале	Удельная площадь помещений, м <sup>2</sup> , при числе одновременно пользующихся данной раздевальной			
	20 и менее	20 – 30	30 – 50	Свыше 50
Дети старше 10 лет и взрослые	2,1(1,7)	1,8(1,4)	1,7(1,3)	1,5(1,1)

Примечание. В скобках приведен показатель удельной площади раздевальной при хранении домашней одежды в отдельном помещении гардеробной при спортивном клубе.

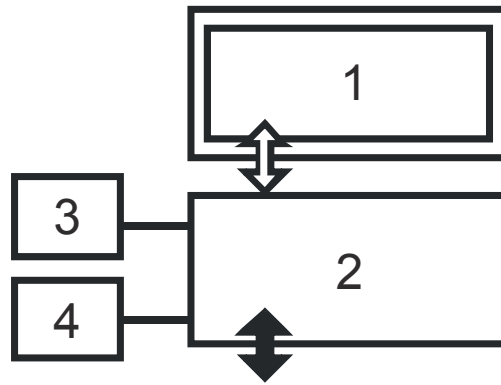


Рис. 15. Пример размещения раздевалных спортивного зала:  
 1 – спортивный зал; 2 – раздевалные; 3 – санузел; 4 – душевая

↔ вход (выход) в домашней одежде

↔ вход (выход) в спортивной одежде

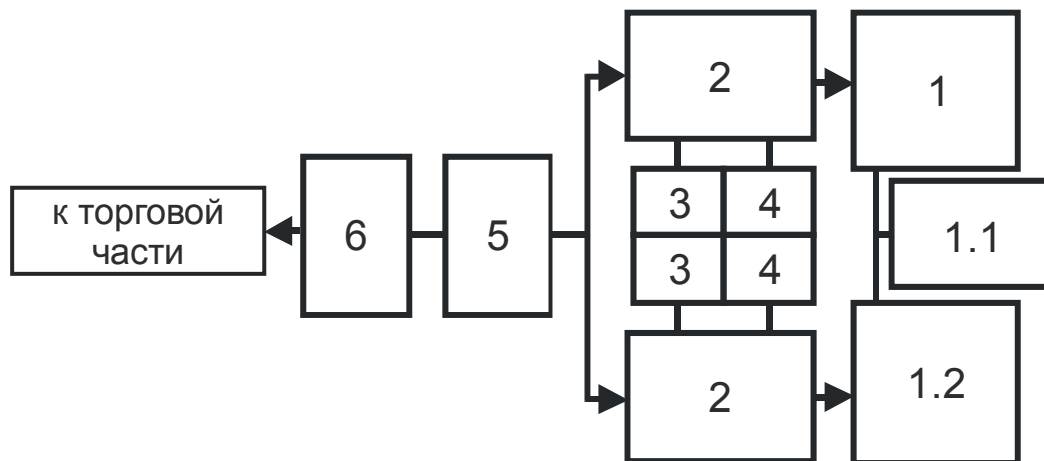


Рис. 16. Пример схемы взаимосвязей помещений в спортивной зоне:  
 1, 1.1, 1.2 – спортивные залы (тренажерный, аэробика, шейпинг);  
 2 – раздевалки (мужские, женские); 3 – санузлы; 4 – душевые; 5 – гардероб  
 верхней одежды; 6 – ресепшн

### Горизонтальные и вертикальные коммуникации МТК

Современные МТК отличают большие планировочные размеры, наличие нескольких уровней, переменная этажность, возможность объединения с прилегающими объектами застройки. Одной из основных задач при проектировании МТК становится организация доступности ко всем функциональным зонам. Решение этой задачи основано на создании единой системы вертикальных и горизонтальных коммуникаций, формирующей объемно-планировочное решение и определяющей будущие маршруты посетителей. Сопутствующими элементами в решении данной задачи является создание системы навигации в МТК при эксплуатации на базе принятого планировочного решения.

Горизонтальные коммуникации обеспечивают передвижение посетителей в пределах одного этажа МТК – галереи, переходы, пассажи. В протяженных торговых галереях (более 50 метров) возникает необходимость разнообразить движение посетителя, избежать прямого и непосредственного маршрута. Решением может стать создание пути по дуге окружности, или за счет поворотов торговой галереи под углами 30–45°. В этом есть также преимущества для организуемых магазинов в торговых галереях: при движении по криволинейной или ломаной линии увеличивается просматриваемость их витрин (фасадов), стимулируется движение покупателя. Еще одним способом, при котором можно разнообразить движение посетителя по галерее, является создание на пути потока торговых точек островного расположения с оригинальным ассортиментом товаров (подарки, сувениры, украшения). Также распространено использование нетоварных магнитов по ходу движения посетителей: установка фонтанов, аквариума, мест отдыха (лавочки) и т.п. через рекомендуемый промежуток 25–30 метров.

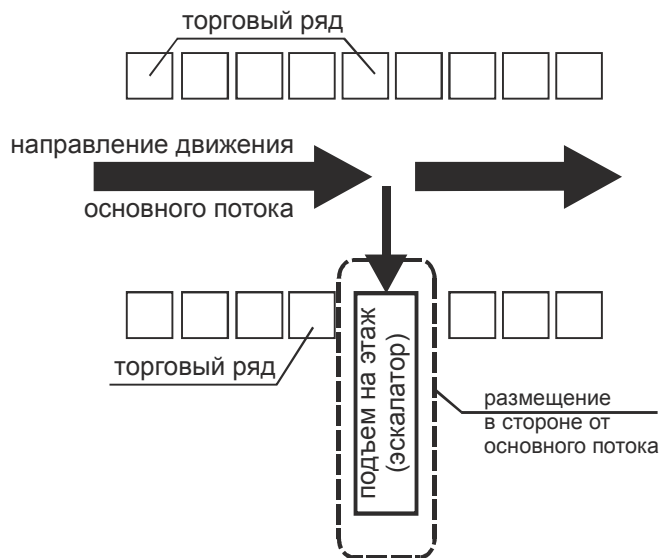
Опыт показывает, что ширина основных горизонтальных коммуникаций, как правило, принимается не менее 3 м. Зачастую используется сетка колонн МТК, задающая шаг 6 метров в организации основной торговой галереи.

Эффективным является организация в главной галерее по основному направлению движения потока посетителей *вертикальных коммуникаций* – эскалаторов, траволаторов. На рис. 17 приведены примеры *нежелательного* расположения вертикальных коммуникаций по отношению к направлению движения основного потока (а, б) и *эффективного* расположения (в) [24]. Значительно реже в качестве вертикальных коммуникаций используются парадные лестницы (возможно использование винтовых лестниц в качестве интересного элемента дизайна среды).

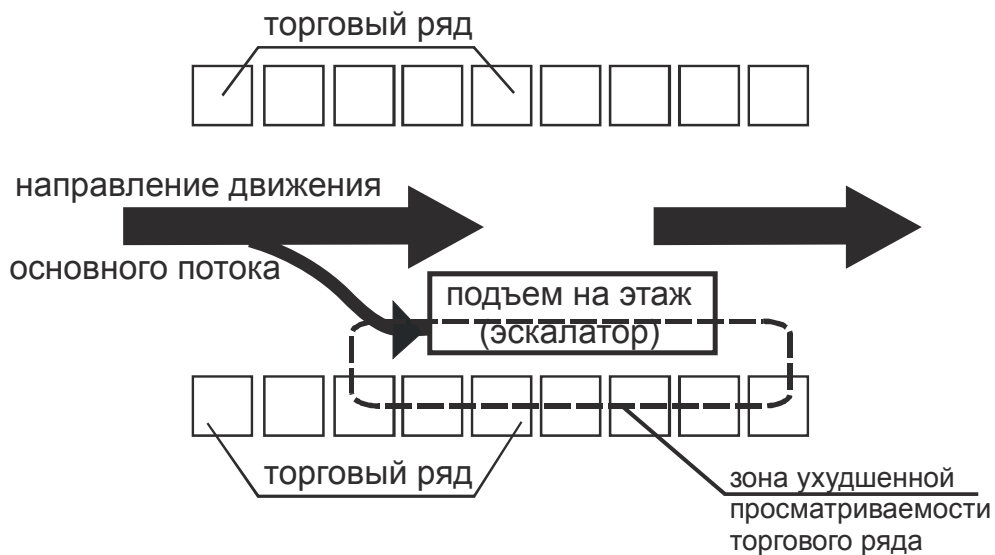
Сегодня существует множество вариантов в организации эскалаторов. Эскалаторы дают наибольшую производительность подъема пассажиров непрерывным потоком. Пропускная способность эскалатора в 4–5 раз выше, чем лестницы.

Например, эскалатор с шириной ленты в чистоте – 84,5 см имеет пропускную способность 4000 чел/ч. Существуют эскалаторы с уклоном 30°, 35°, шириной ленты – 60–110 см (обычно 80 см), скоростью – около 0,5 м/с, проступь ступени эскалатора – 40 см.

а



б



в

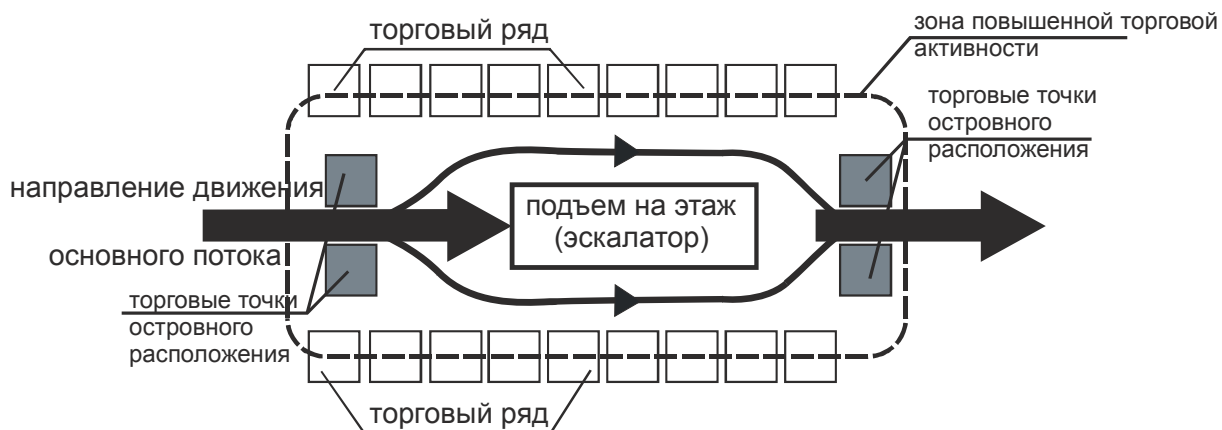
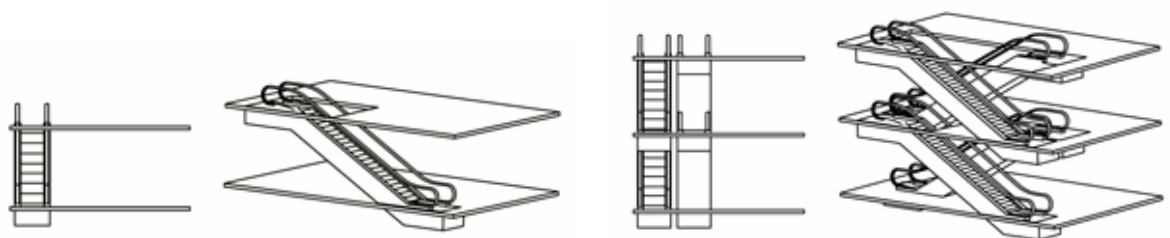


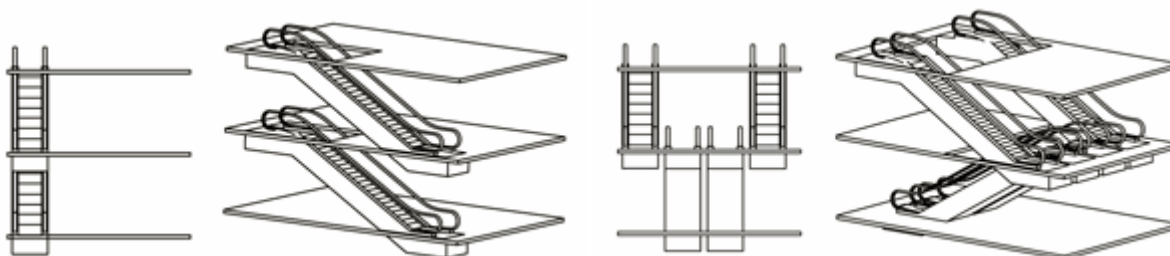
Рис. 17. Схемы расположения вертикальных коммуникаций по отношению к направлению движения основного потока посетителей:  
а и б – не рекомендуемое; в – эффективное размещение

Примеры способов установки эскалаторов приведены на рис. 18: с параллельным, перекрестным и последовательным расположением маршей. Для обеспечения пожарной безопасности эскалаторы как средства связи между этажами здания должны дублироваться обычными лестницами, расположенными в огнестойких лестничных клетках. Эвакуационная пропускная способность лестниц не должна быть ниже максимальной пропускной способности всех установленных эскалаторов.



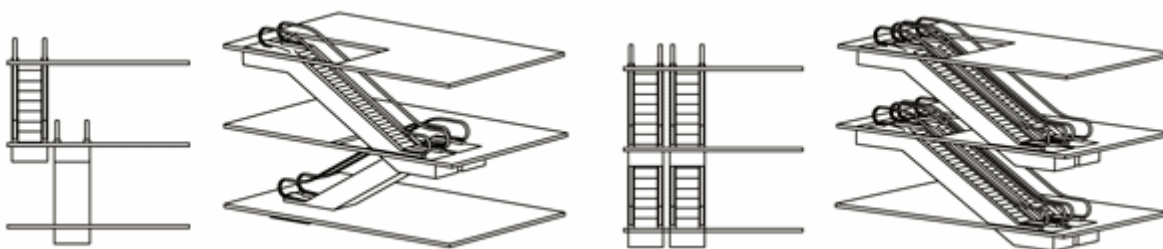
(1) Одиночное

(4) Одиночное перекрестное



(2) Одиночное прерывистое

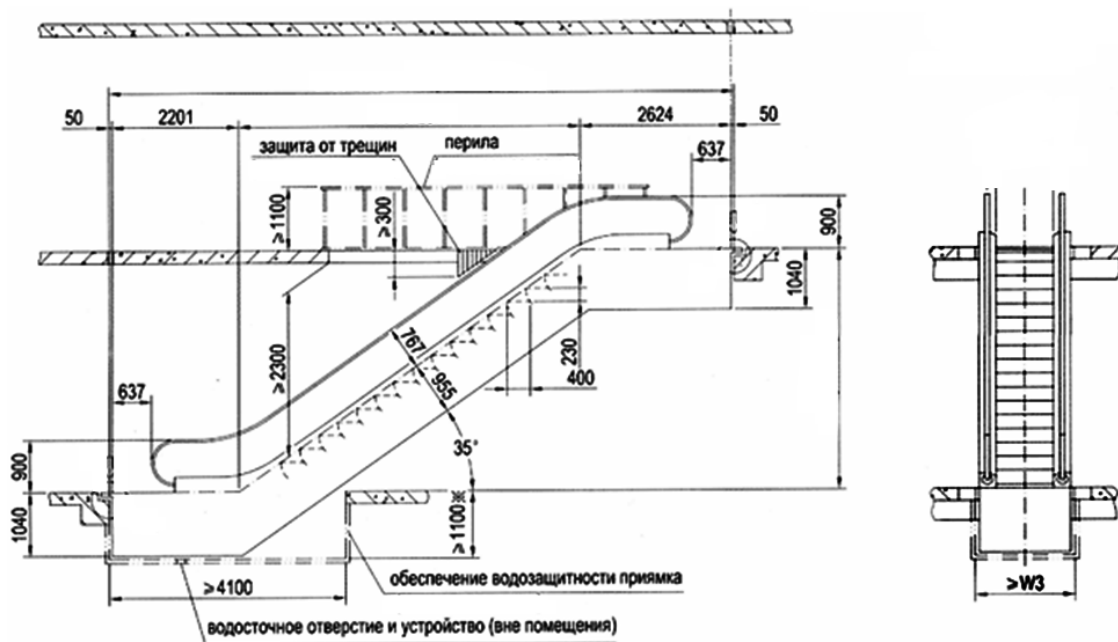
(5) Параллельное подрядное



(3) Одиночное подрядное

(6) Параллельное прерывистое

Рис. 18. Способы установки эскалаторов (начало)



(7) Разрез

Рис. 18. Способы установки эскалаторов (окончание)

Спиралевидные эскалаторы сегодня распространены в зарубежной практике. Данные эскалаторы представляют особый интерес с точки зрения дизайнерских решений (обращение к биологическим, пластичным формам за счет криволинейных очертаний вертикальных коммуникаций). Значительный успех в разработке спиралевидных эскалаторов принадлежит компании «Mitsubishi Electric» (Япония), рис. 19, рис.20.

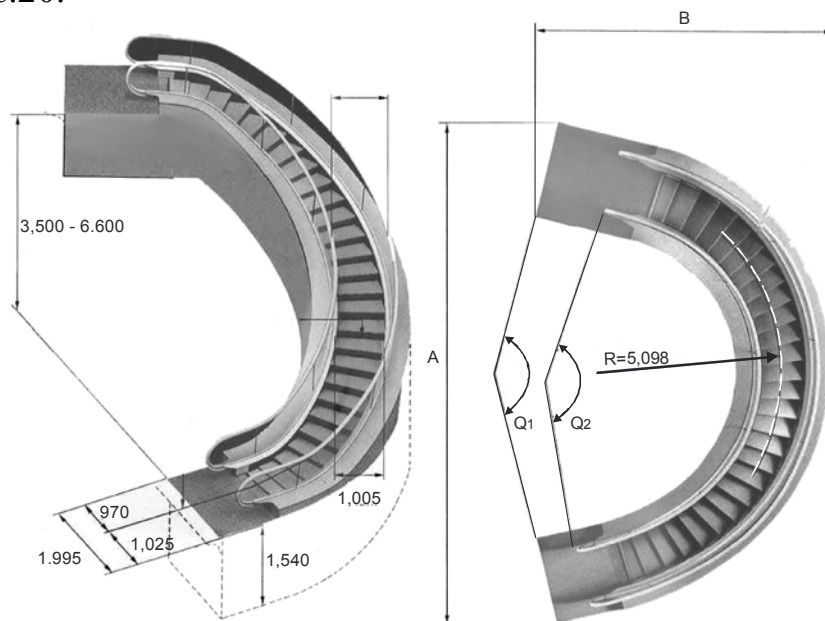


Рис. 19. Пример спиралевидного эскалатора:  
 варианты планировочных размеров:  $A = 12, 9; 13,06; 13,2;$   
 соответственно  $B = 5,8; 6,08; 6,62;$  соответственно  $Q1 = 118,7; 125,2; 138,1;$   
 соответственно  $Q2 = 102,9; 109,4; 122,4$



Рис. 20. Эскалаторы в атриуме комплекса San Francisco Center (Сан-Франциско)

Стоит отметить, что в современных МТК распространено использование лифтов. Это могут быть панорамные лифты в центральном атриуме, или дополнительные лифты, связывающие только некоторые этажи здания (например, подземный паркинг и первый наземный этаж). Лифты уступают эскалаторам только с точки зрения необходимости их ожидания. В результате чего могут образовываться очереди. Однако лифты доступны для всех категорий посетителей, в том числе и маломобильным группам населения. Вместимость лифта рекомендуется принимать не менее 20 человек одновременно.

### 3.3. Противопожарные требования к элементам многофункционального здания

При проектировании многофункциональных зданий необходимо соблюдать противопожарные требования к зданию в целом, а также учитывать специфику интегрируемых функций и требования, предъявляемые к каждой из них по эвакуации и противопожарной безопасности.

Площадь подземных этажей между противопожарными стенами не должна превышать 4000 м<sup>2</sup> (независимо от надземной этажности здания).

Помещения, рассчитанные на одновременное пребывание в них более 500 чел., допускается размещать не ниже второго подземного этажа.

Устройство атриумов допускается в здании или в его части, выделенной в пожарный отсек, оборудованных системами противопожарной защиты (СПЗ). Атриум и все помещения здания (пожарного отсека) оборудуются автоматической системой пожаротушения, дымовой пожарной сигнализацией и системой дымоудаления. При высоте атриума более 17 метров спринклерные оросители следует устанавливать под выступающими в пространство атриума конструкциями (балконами, перекрытиями и др.) без установки спринклерных оросителей в покрытии атриума. Высота атриума должна быть не более 10 этажей, при этом пол атриума не может быть ниже уровня земли более чем на 2 этажа.

Для устройства покрытий, в том числе светопропускающих, над зальными помещениями и атриумами в зданиях высотой не более 30 м, допускается применение деревянных конструкций с огнезащитной обработкой.



Все помещения, выходящие в атриум (пассаж), должны иметь не менее двух путей эвакуации по горизонтальному проходу (галерее) с протяженностью не более 60 м.

При организации **торговых залов** следует учитывать следующие противопожарные требования.

Из торгового зала должны быть предусмотрены не менее двух эвакуационных выходов непосредственно наружу или в лестничную клетку. Наибольшее расстояние от любой точки торговых залов различного объема до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по табл. 6.

Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале принимается не менее:

- 1,4 м – при торговой площади до 100 м<sup>2</sup>;
- 1,6 м – при торговой площади 100 – 150 м<sup>2</sup>;
- 2 м – при торговой площади 150 – 400 м<sup>2</sup>;
- 2,5 м – при торговой площади более 400 м<sup>2</sup>.

Т а б л и ц а 6

Площадь основных эвакуационных проходов, % площади зала	Класс конструктивной пожарной опасности здания <sup>13</sup>	Расстояние, м, в залах объемом, тыс. м <sup>3</sup>		
		До 5	5-10	Более 10
Не менее 25	С0	50	65	80
	С1	35	45	-
Менее 25	С2, С3	25	-	-
	С0	25	30	35
	С1	15	20	
	С2, С3	10	-	-

Стоит отметить, что сегодня во многих современных гипермаркетах перемещение товаров и установка на стеллажи предусматривается с помощью подъемно-транспортных средств. В этом случае предусматриваются проходы шириной от 2,2 м. Например, в крупных магазинах – складах (ИКЕА, Metro Cash & Carry и т.п.) ширина проходов достигает 3–3,3 м.

Площадь проходов между турникетами, кабинами контролеров-кассиров и проходов с наружной стороны торгового зала вдоль

<sup>13</sup> Определение класса конструктивной пожарной опасности здания ведется в соответствии с ФЗ РФ N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.08 (см. главу 9. «Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков» – главу 10. «Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград» – главу 18. «Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений и строений»).

расчетного узла в площадь основных эвакуационных проходов не включается.

Для расчета путей эвакуации число покупателей, одновременно находящихся в торговом зале, следует принимать исходя из  $3 \text{ м}^2$  площади торгового зала на одного человека, включая площадь, занятую оборудованием.

При расчете эвакуационных выходов допускается учитывать служебные лестничные клетки и выходы из здания, связанные с залом непосредственно или коридором при условии, что расстояние от наиболее удаленной точки торгового зала до ближайшего эвакуационного выхода не превышает данных табл.2.

При организации **кинотеатра** следует учитывать следующие противопожарные требования.

Необходимо предусматривать не менее двух эвакуационных выходов (в закрытых лестничных клетках). Ширина лестничного марша должна быть не менее 1,35 м. Эвакуация из зрительного зала кинотеатра должна осуществляться за две минуты через равномерно расположенные самостоятельные выходы. Общую ширину путей эвакуации (дверей, коридоров) следует принимать из расчета:

- 0,6 м на 100 чел. – в зданиях II степени огнестойкости;
- 1,0 м на 100 чел. – в зданиях III – IV степени огнестойкости;
- не менее 2,0 м на 100 чел. – в зданиях V степени огнестойкости.

Пример распределения зрителей по направлениям движения со зрительских мест ( $n$ ) в рядах ( $m$ ) к выходам из зала с боковыми (продольными) проходами представлен на рис. 21.

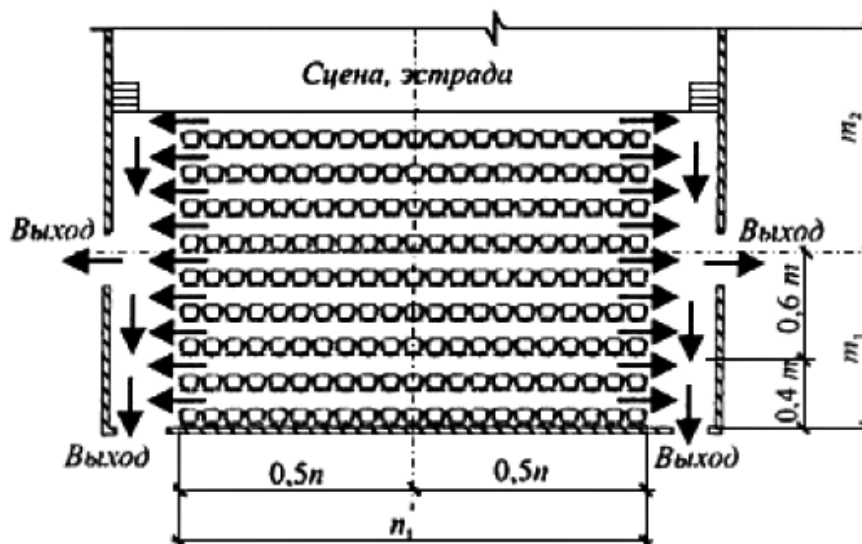


Рис. 21. Маршрутизация движения людских потоков при эвакуации из зрительных залов с боковыми проходами

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные социально-экономические условия диктуют необходимость интенсивного развития коммерческой архитектуры в отечественной практике проектирования. Одним из направлений данного развития является строительство многофункциональных комплексов.

Расширение спектра функций в архитектурной среде комплексного здания создает необходимые условия для полноценного потребления и взаимного дополнения форм и видов деятельности потребителя за единовременное посещение объекта. В частности, решению этой задачи способствует изучение принципов формирования многофункциональных торговых комплексов, что является объективной необходимостью развития пространственных и социальных взаимосвязей между городскими структурами в разнообразных градостроительных ситуациях (плотной застройки, на свободных территориях, в исторической среде).

Рассмотренные исторические примеры позволили выявить различия в функциональном наполнении торговых зданий XIX-XX вв. и развитие общественных функций в их структуре по мере изменения форм торговли (от временных площадок для представлений на ярмарках, к специализированным помещениям в торговых домах, пассажах (конторы, небольшие театральные залы, выставки), к универсальным пространствам в торговых центрах).

Рассмотренные примеры современных МТК в зарубежной и отечественной практике позволили обобщить тенденции в организации данных объектов.

1. Показатели площади участков МТК на относительно свободных загородных территориях достигают в мировой практике 30 – 35 га, что способствует развитию планировочно значимых в организации генплана МТК сопутствующих функций: горнолыжные трассы, открытые бассейны и аква-парки, трассы для тест-драйва. Сопутствующие функции приобретают планировочную значимость в организации генплана МТК (собственные подъезды, дополнительные стоянки, ландшафтный дизайн, инженерные пункты подключения и технологического оснащения).

2. Для МТК, сформированных в срединной зоне города усредненный показатель площади участка составляет 15 га (в условиях крупнейшего города площади участков снижаются до 1–5 га).

3. Укрупнение площадей МТК (более 100 000 м<sup>2</sup> общей площади) за счет интеграции общественных функций (деловые, досуговые).

4. Интенсивное использование универсального пространства МТК под разнообразные функции досуга. Архитектурная среда МТК стано-

вится площадкой для различных «экспериментов» функционального содержания объекта. Широко распространена интеграция развлекательных функций (боулинг, бильярд, детские игровые центры), зрелищных (кинотеатры, площадки для представлений, выставок), спортивных (каток, скалодромы, фитнес-центры). Новый формат досуговых функций образуют активные виды отдыха: пространства из снега и льда (горнолыжные трассы в структуре МТК), аквапарки; развитие зрелищных функций (театральные и концертные залы в МТК).

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Архитектура изменяющейся России: Состояние и перспективы [Текст]/ ред. И.А.Бондаренко. – М.: КомКнига, 2011. – 464 с.
2. Архитектура: Работы проектных и научных институтов Москвы 1979–1983 гг. [Текст]– М.: Стройиздат, 1987.
3. Барановский, Г.В. Архитектурная энциклопедия второй половины XIX века. Т 2. Общественные здания [Текст] / Г.В. Барановский. – М.: Арт-Родник, 2006. – 616 с.
4. Большой энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А.М.Прохорова. – М.: «Большая российская энциклопедия», 1997. – 1456 с.
5. Бунин, А.В. Градостроительство рабовладельческого строя и феодализма [Текст]/ А.В.Бунин – М.: Стройиздат, 1979. – Т.1. – 495 с.
6. Бэддингтон, Н. Строительство торговых центров [Текст] / Н.Бэддингтон; под ред. И.Р.Федосеевой. – М: Стройиздат, 1986. – 172 с.
7. Вилкова, А.С. Градостроительный аспект формирования многофункционального комплекса на базе торгового центра [Текст] /А.С. Вилкова // Региональная архитектура и строительство. – 2011. – №1. – С.164-171.
8. Всеобщая история архитектуры в двух томах. Т.1 [Текст] / гл. ред. Б.П. Михайлов. – М.: Гос. издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1958. – 687 с.
9. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. Т.2 Архитектура античного мира [Текст] / ред. В.Ф.Маркузона. – М.: Стройиздат, 1973.– 712 с.
10. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. Т.5Архитектура Западной Европы XV–XVI вв. Эпоха Возрождения [Текст] / ред. В.Ф.Маркузона. – М.: Стройиздат, 1967. – 659 с.
11. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. Т.10. Архитектура XIX – нач. XX вв. [Текст] / С.О.Хан-Магомедовидр. – М.: Стройиздат, 1972. –592 с.
12. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. Т.12, кн.1. Архитектура СССР, СССР [Текст] /ред. Н.В.Баранова. – М.: Стройиздат, 1975. – 755 с.
13. Гаврилина, А.А. Проектирование культурно – общественных комплексов с гибкой планировкой [Текст] / А.А. Гаврилина. – М.: ЦНТИ, 1979.
14. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст]/ А.Л.Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2007. – 280 с.

15. Гослинг, Д. Проектирование торговых комплексов [Текст] / Д. Гослинг, Б. Мэйтленд. – М.: Стройиздат, 1979. – 134 с.
16. ГОСТ Р 51303-99. Торговля. Термины и определения [Текст]. – М., 1999.
17. ГОСТ Р 51773–2009. Услуги торговли. Классификация предприятий торговли [Текст]. – М.: Стандартиформ, 2010.
18. Грюн, В. Торговые центры США [Текст] / В. Грюн, Л. Смит. – М.: Издательство литературы по строительству, 1966. – 191 с.
19. Добрицына, И.А. Непрозрачный социум XXI века. Проблема преадаптации в архитектурном творчестве [Текст] / И.А. Добрицына // Academia. Архитектура и строительство. – 2009. – № 2. – С.34–37.
20. Зодчие Санкт-Петербурга XIX – нач. XX вв. [Текст] / сост. В.Г.Исаченко. – СПб.: Лениздат, 2000. – 1070 с.
21. Зуева, П.П. Торговые здания Москвы советского периода 1920–1980 [Текст] / П.П. Зуева, И.В. Шишкина. – М.: Архитектура–С, 2006. – 176 с.
22. Искусственный синтетический лед [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.katki.net/vink6.html> (дата обращения 9.05.2010)
23. Канаян, К. Многофункциональные комплексы: влияние функций на розничную торговлю [Электронный ресурс] / К. Канаян, Р. Канаян. – URL: <http://www.usconsult.ru>
24. Канаян, К. Проектирование магазинов и торговых центров [Текст] / К. Канаян, Р. Канаян. – М.: ЮнионСтанлартКонсалтинг, 2005. – 416 с.
25. Кеннет Фремpton. Архитектура в эпоху глобализации [Текст] / Кеннет Фремpton; пер. с англ. С.Ситар // Проект international. – 2008. – № 18 – С. 140-142.
26. Кириков, Б.М. Улица Большая Конюшенная [Текст] / Б.М. Кириков. – М.: Центрополиграф, 2003 – 192 с.
27. Классификация торговых центров [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultestate.ru/info/klassifikaciya\\_torgobix\\_centrov](http://www.consultestate.ru/info/klassifikaciya_torgobix_centrov)
28. Краско, А.В. Дома купцов Елисеевых [Текст] / А.В. Краско. – СПб.: Белое и черное, 1997. – 159 с.
29. Кулага, В.Л. Общественные центры в сложившейся жилой застройке [Текст] / В.Л. Кулага, В.Г. Курышев. – М.: Стройиздат, 1981. – 56 с.
30. Многофункциональные здания и комплексы МГСН 4.04.94: Моск. город. строит. нормы. – М., 1994. – 27 с.
31. Новгородские страницы. Экспресс-информация о Великом Новгороде [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.novgorod.net>

32. Общая арендная площадь. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.wikipedia.org/> (дата обращения 23.08.2010).
33. Общественный центр микрорайона для малых населенных мест//ЦНИИЭП жилых и общественных зданий. Ф. АЗ 147 – 85 – 856.
34. Пособие по проектированию комплексов общественных центров с использованием функционально-планировочных элементов. – ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры, спорта и управления им. Б.С.Мезенцева Госгражданстроя. – М.: Стройиздат, 1984. – 64 с.
35. Прокофьева, И.А. Московские пассажи – вчера, сегодня, завтра [Текст]/ И.А. Прокофьева// Архитектура и строительство Москвы. – 2001. – №1. – С. 36-40.
36. Птичникова, Г.А. Инновационная роль коммуникационных технологий в творчестве архитекторов XXI века [Электронный ресурс] / Г.А. Птичникова. – URL: <http://www.edumedia.iatp.by/ptichnikova.htm> (дата обращения 14.10.2010).
37. Румер ван Тоорн. Альтернатива неолиберальной урбанизации/ Румер ван Тоорн; пер. с англ. С.Ситар // Проект international. – 2007. – № 17. – С. 141–150.
38. Рыбина, Е.А. Иноземные дворы в Новгороде XII–XVII вв. [Текст] / Е.А.Рыбина. – М.: Московский Университет, 1986. – 89 с.
39. Саваренская, Т.Ф. История градостроительного искусства [Текст] / Т.Ф. Саваренская. – М.: Стройиздат, 1984. – 376 с.
40. Сванидзе, А.А. Средневековый город и рынок в Швеции XVIII–XV вв. [Текст] / А.А.Сванидзе. – М.: Наука, 1980. – 360 с.
41. Свод правил. Физкультурно-спортивные залы. Ч.1: СП 31-112-2004. – М., 2005.
42. Свод правил. Физкультурно-спортивные залы. Ч.3. Крытые ледовые арены: СП 31-112-2004. – М., 2005.
43. СНиП РК 3.02-16-2003. Многофункциональные здания и комплексы [Текст]. – Астана: МИиТ РК, 2003.
44. Соловьев, А.А. Методические основы разработки оптимальных инвестиционных проектов объектов доходной недвижимости – многофункциональных торговых комплексов: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 [Текст] / А.А. Соловьев. – СПб., 2004. – 142 с.
45. Ступин, И. Мегамоллы наступают [Электронный ресурс] / И. Ступин. – URL: <http://www.irn.ru/articles> (дата обращения 24.11.2010).
46. Торговая недвижимость. Термины [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.wikipedia.org/> (дата обращения 12.06.2010).
47. Митчелл, У. Располагающие слова / У.Митчелл; пер. с англ. С.Ситар // Проект international. – 2007. – № 17. – С. 132-141.

48. Федосеева, И.Р. Торговые центры [Текст] / И.Р. Федосеева – М.: Стройиздат, 1988. – 192 с.
49. Федосеева, И. Принципы расчета и организации городских торговых центров [Текст] / И.Федосеева, О.Яницкий // Архитектура СССР. – 1960. – № 4. – С. 47–50.
50. Цайдлер, Э. Многофункциональная архитектура [Текст]/ Э.Цайдлер; под ред. И.Р. Федосеевой. – М.: Стройиздат, 1988. – 151 с.
51. Шумилкин, С. Нижегородская ярмарка [Текст] / С. Шумилкин. – Н.Новгород: Понедельник: Волго-Вятское кн. изд-во, 1996. – 216 с.
52. AlexWall. Victor Gruen From Urban Shop to New City. – European Union Barcelona, 2005. – 268 p.
53. Ayers A. The architecture of Paris: an architectural guide. – Stuttgart/ London: Edition Axel Menges, 2004. – 416 p.
54. Chrisvan Uffelen. Malls & Department Stores. – Berlin: Braun, 2008. – 423 p.
55. Coleman P. Shopping Environments: Evolution, Planning and Design. – Architectural Press, 2006. – 464 p.
56. International Council of Shopping Centers. Winning Shopping Center Designs: 28<sup>th</sup> International Design And Development Awards. – NY, 2005. – 144 p.
57. Northland: A new yardstick for shopping center planning // Architectural Forum, June 1954. p.102-119.
58. Southdale: It's always spring in this rooted market square in the suburbs // Interiors 116, May 1957. p. 96-101.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

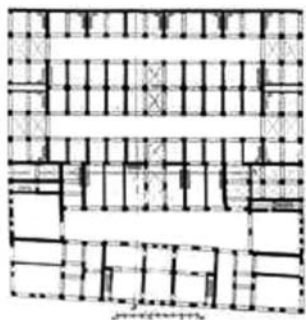
# I. Предпосылки формирования многофункциональных торговых зданий (XIX-XX вв.)



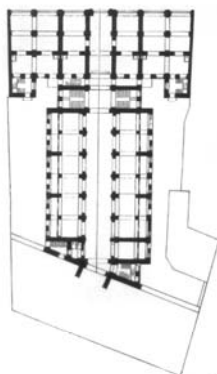
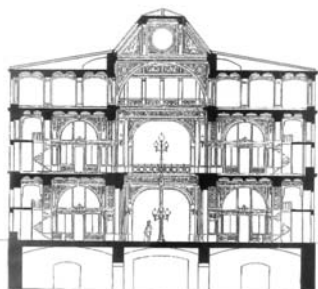
Рис. 1П. Торговый дом братьев Елисеевых – «Елисеевский магазин» в Петербурге, 1903 г., арх. Г.В. Барановский. Перспектива, план первого этажа (торговый зал); план третьего этажа (концертный зал)

## Продолжение приложения

Солодовниковский пассаж, 1862 г. арх. Н.Никитин. В здании функционировали магазины, конторские помещения, организовывались выставки, существовал небольшой театр. Здание разрушено в 1941 г.



Джамгаровский пассаж, 1877 г. по заказу частоторговца К.С.Попова  
В здании функционировали банк (с 1899 г), магазины, кондитерская, кофейня, "Русское фотографическое общество", устройство вернисажей изобразительного искусства, выставки



Разрез и план по проекту

[ссыл. по И.А.Прокофьева. Московские пассажи - вчера, сегодня, завтра// АиСМ. № 1, 2001 г. - с.36-40]

Постниковский пассаж, 1835 г. по заказу купца Постникова; 1886 - 1889 арх. С.Ф. Воскресенский - изменение фасада; 1910 - 1913 гг арх. И.П.Злобин, изменение фасада. В пассаже совмещались торговые(магазины, пассаж), деловые (конторы), жилые (квартиры) функции, в 1920 г. в пассаж встроен театр. Ныне театр им. М.Н.Ермоловой, магазины по первому этажу (фото 2010 г)

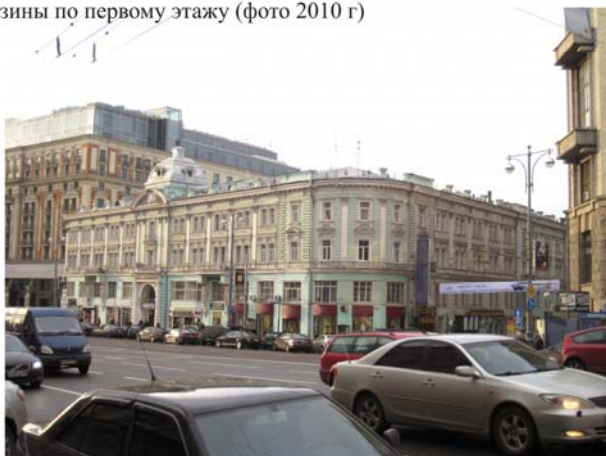


Рис. 2П. Примеры пассажей г.Москвы

Продолжение приложения

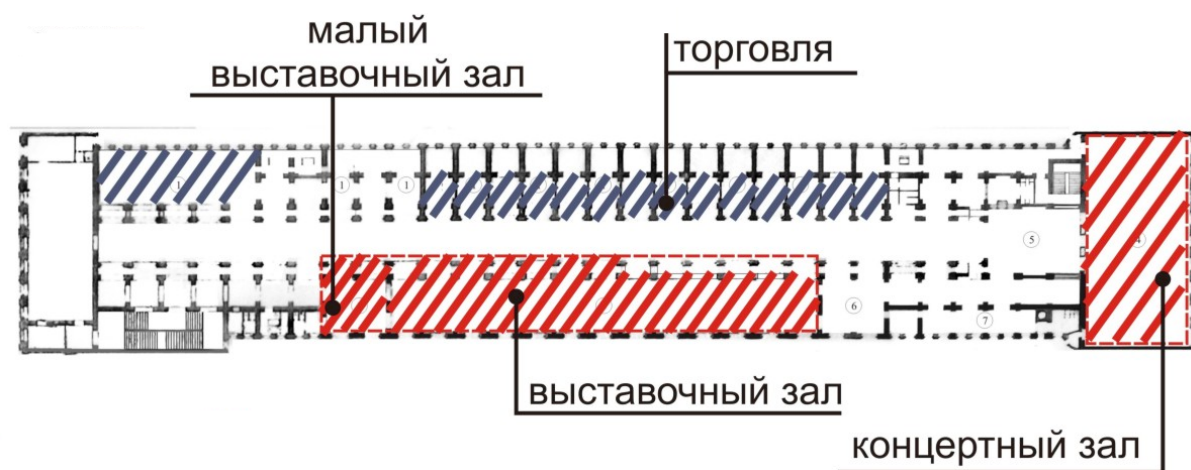
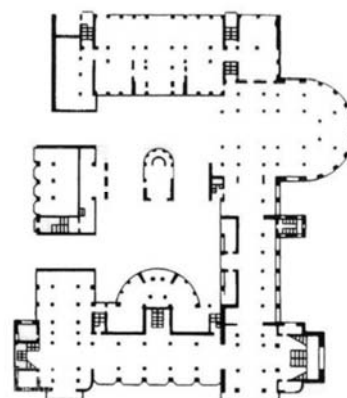


Рис. 3П. Петербургский Пассаж (1846–1848 гг.), арх. Р.А.Желязевич, в 1899-1900 году перестроено арх. С.С.Козловым

Фабрика-кухня и универмаг в составе районного общественного центра за Нарвской заставой, Ленинград, 1928-1929 гг, арх. А.Барутчев, И.Гильтер, И.Меерзон, Я.Рубанчик

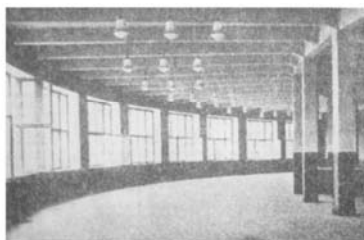


Схема размещения фабрики-кухни  
① фабрика-кухня и универмаг



Фабрика-кухня и универмаг, схема плана по проекту

Фабрика-кухня, Москва, Ленинградское шоссе (проспект), 7, арх. А.Мешков, 1928 - 1929 гг



Обеденный зал №1



Обеденный зал №12



Рис.4П. Фабрики-кухни

Продолжение приложения

1 этаж



2 этаж

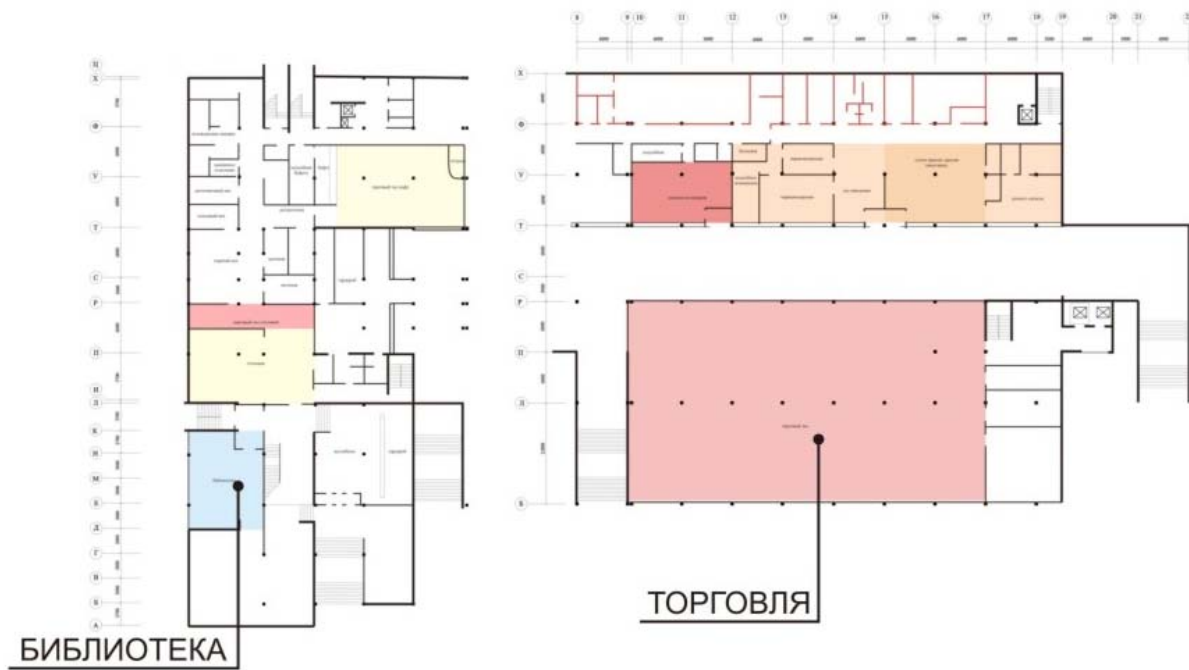


Рис. 5П. Общественный центр микрорайона на 16 тыс. жителей (тип 4).  
Схемы планов 1, 2 этажей



Продолжение приложения



Рис. 7П. Общественный центр жилого района с населением 35 тыс. человек





Рис. 8П. Торговый центр «Сан Уолли», арх. А. Нэггер, США



Рис. 9П. Торговый центр «Ле Катр Тан», 1982 г., арх. Ж.Дмитриевич, Г.Ланьо

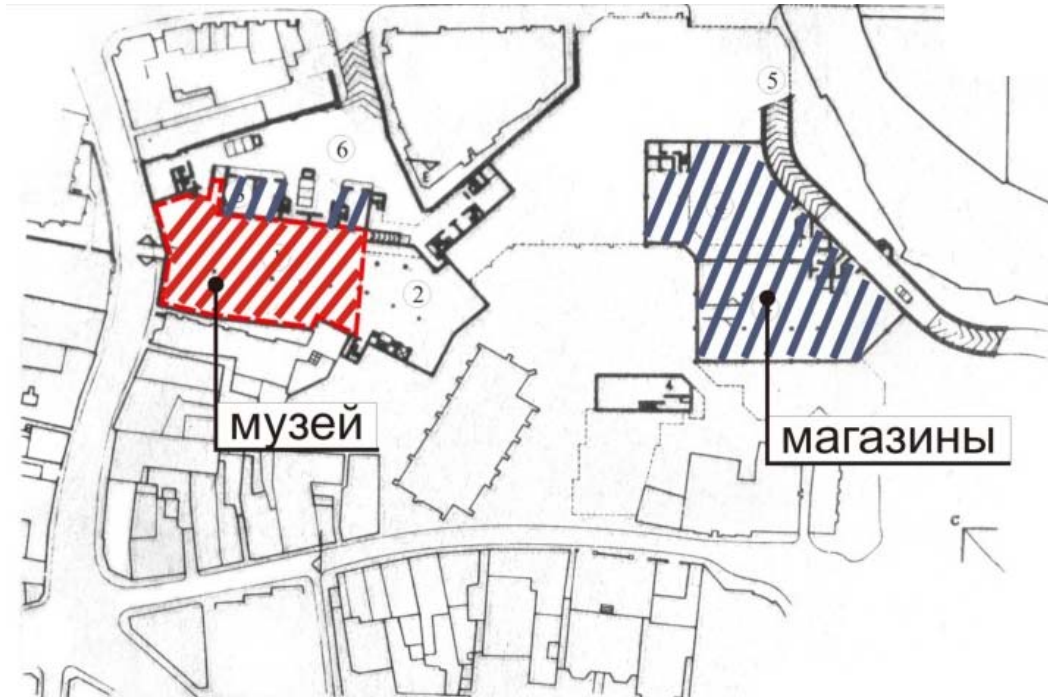


Рис. 10П. Торговый центр «Коппергейт» (Йорк, 1984 г., «CharmanTaylor»), план подземного уровня

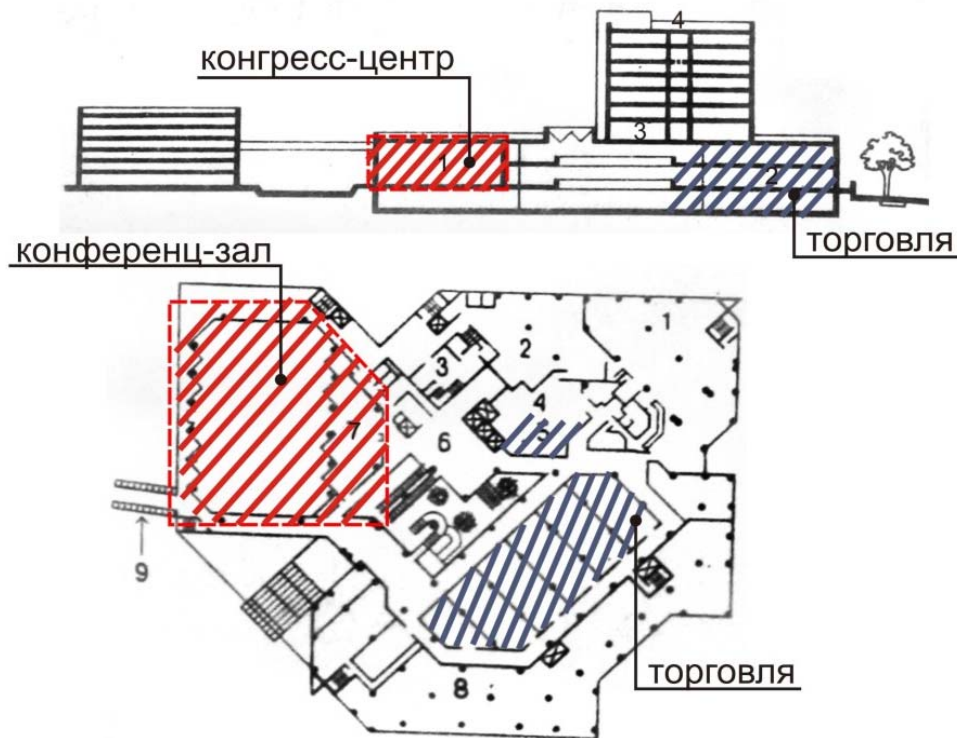


Рис. 11П. «Каламазу-центр» 1974 г., арх. Элбазани, Логан, Северин

II. Современный опыт проектирования  
многофункциональных торговых комплексов (МТК)

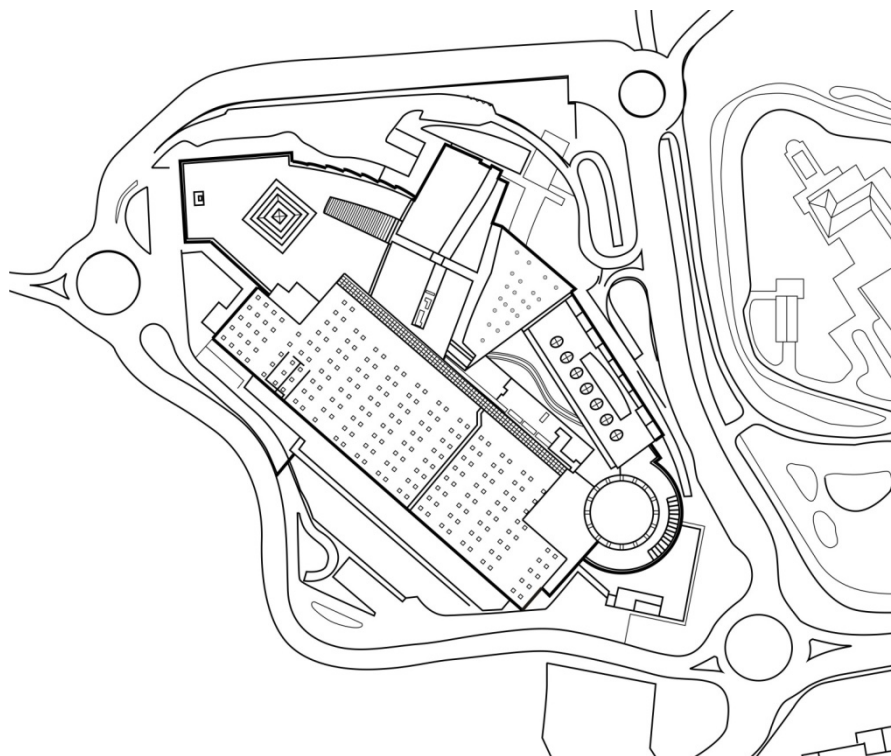


Рис. 12П. «AlmadaForum» (арх. бюро «Т+ТDesign»), пригород Лиссабона (Португалия)

Продолжение приложения

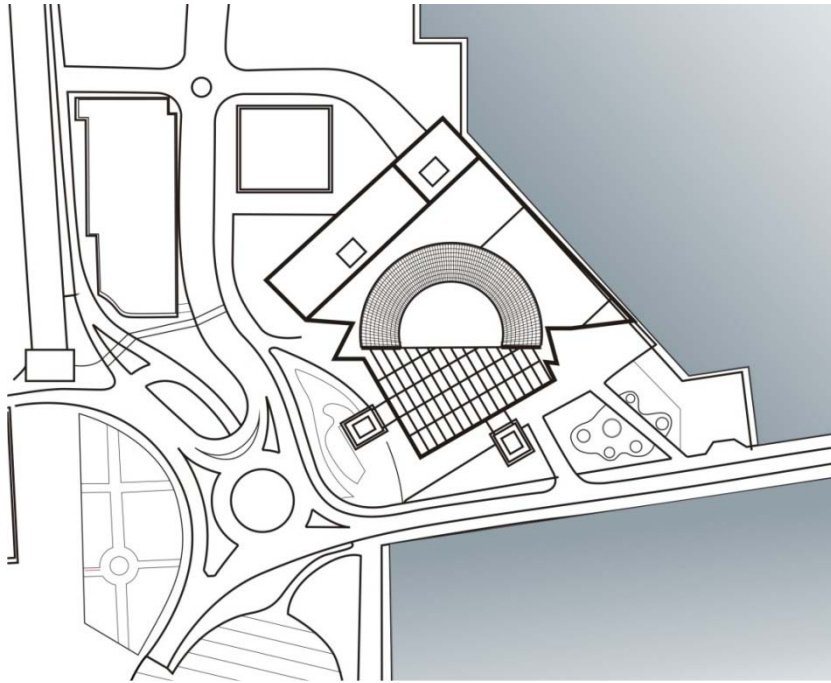
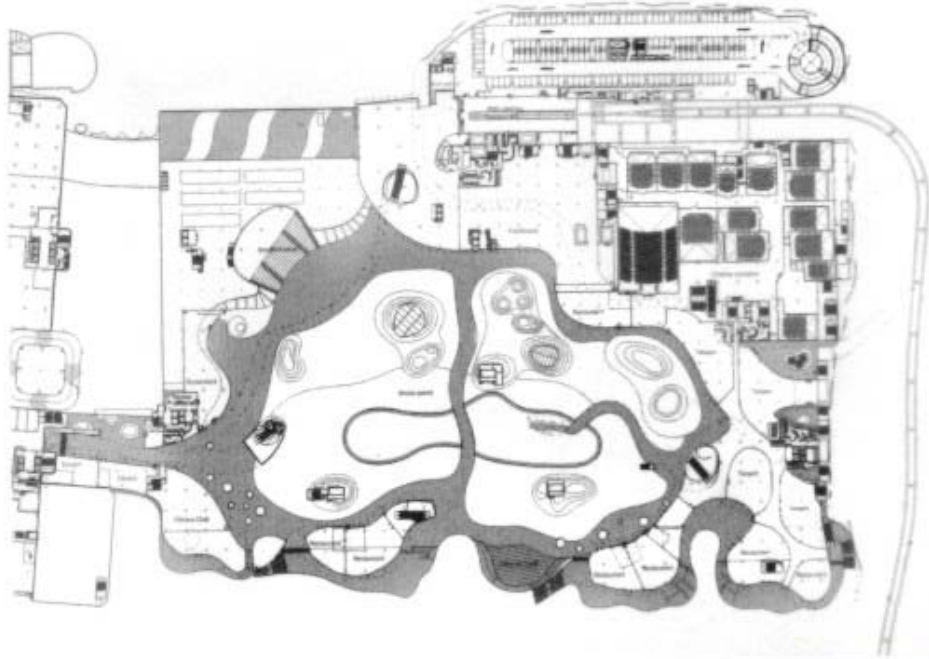


Рис. 13П. «El Muelle» (Канарские о-ва, арх. бюро «CharmanTaylor»)



Общий вид комплекса



Открытые бассейны на территории комплекса

Рис. 14П. «VivoCity», Сингапур, «Toyo Ito&Associates», 2004-2006 г.

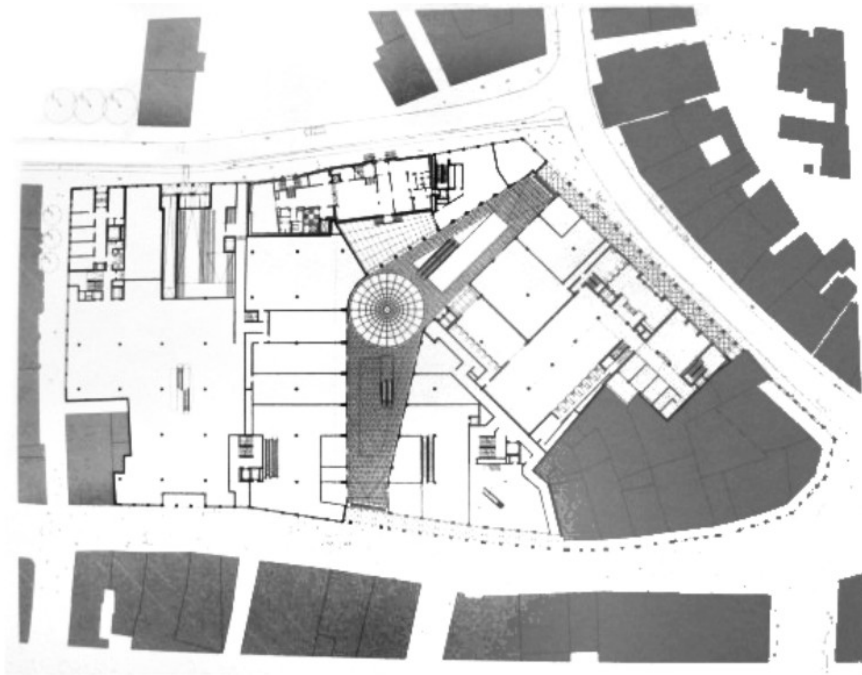


Рис. 15П. «Munster Arcaden», Munster, Германия, 2002-2006, арх. Josef Paul Kleihues&Norbert Hensel



Рис. 16П. «Namba Parks», Osaka, Япония, арх. «The Jerde Partnership»

Продолжение приложения

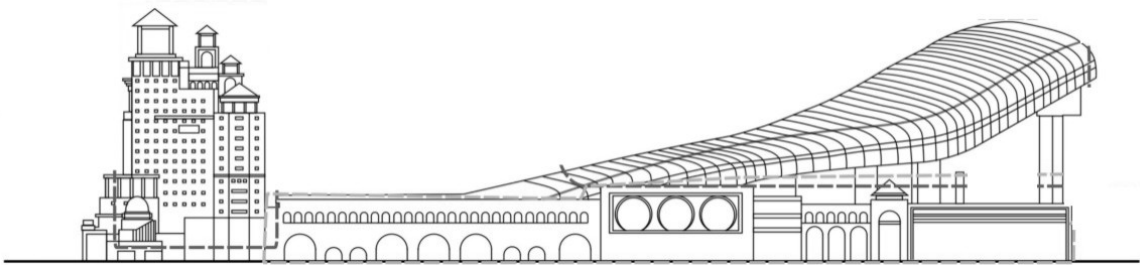


Рис. 17П. «Mall of the Emirates» Дубай, «F+A Architects», 2005 г.

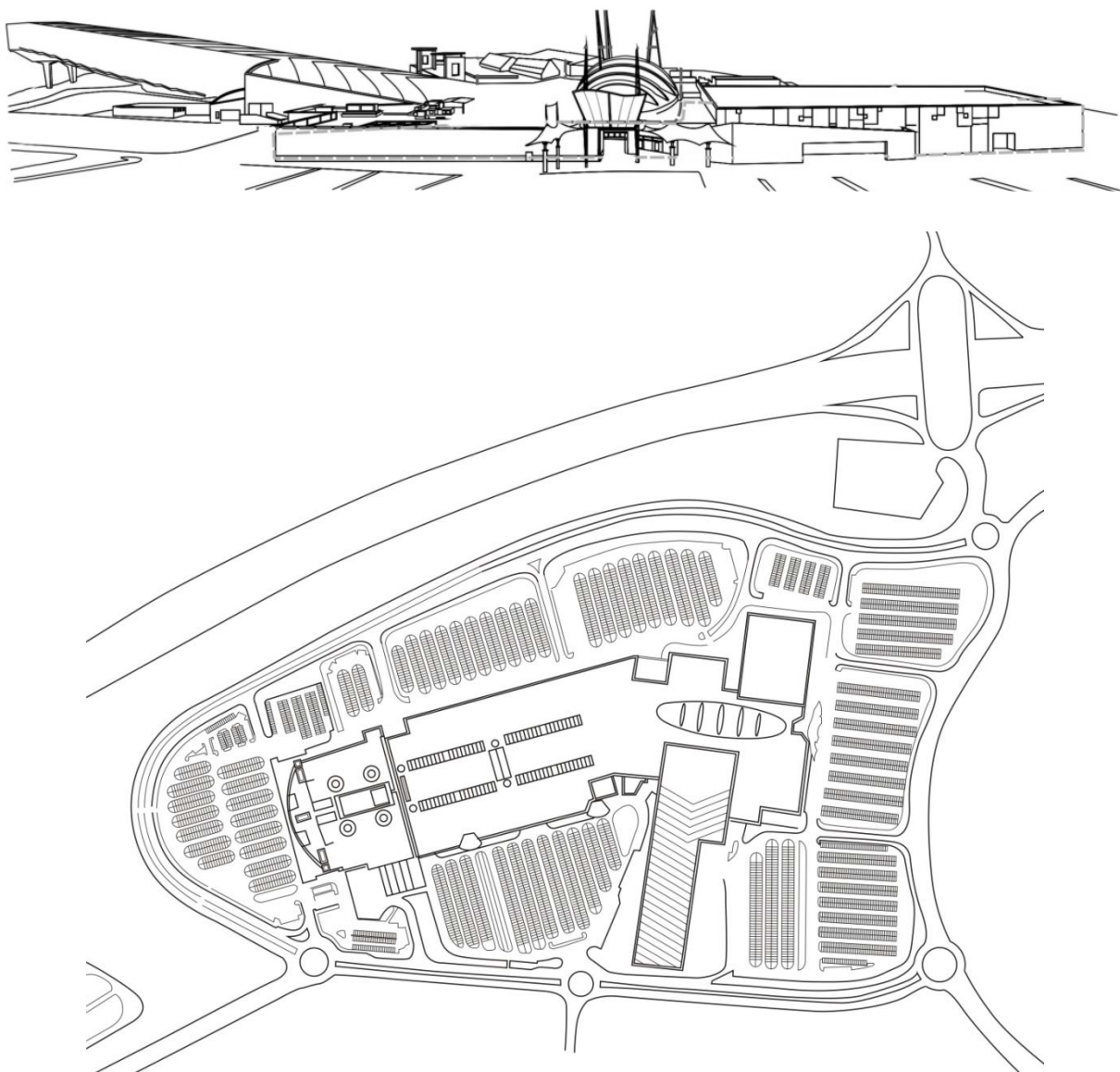
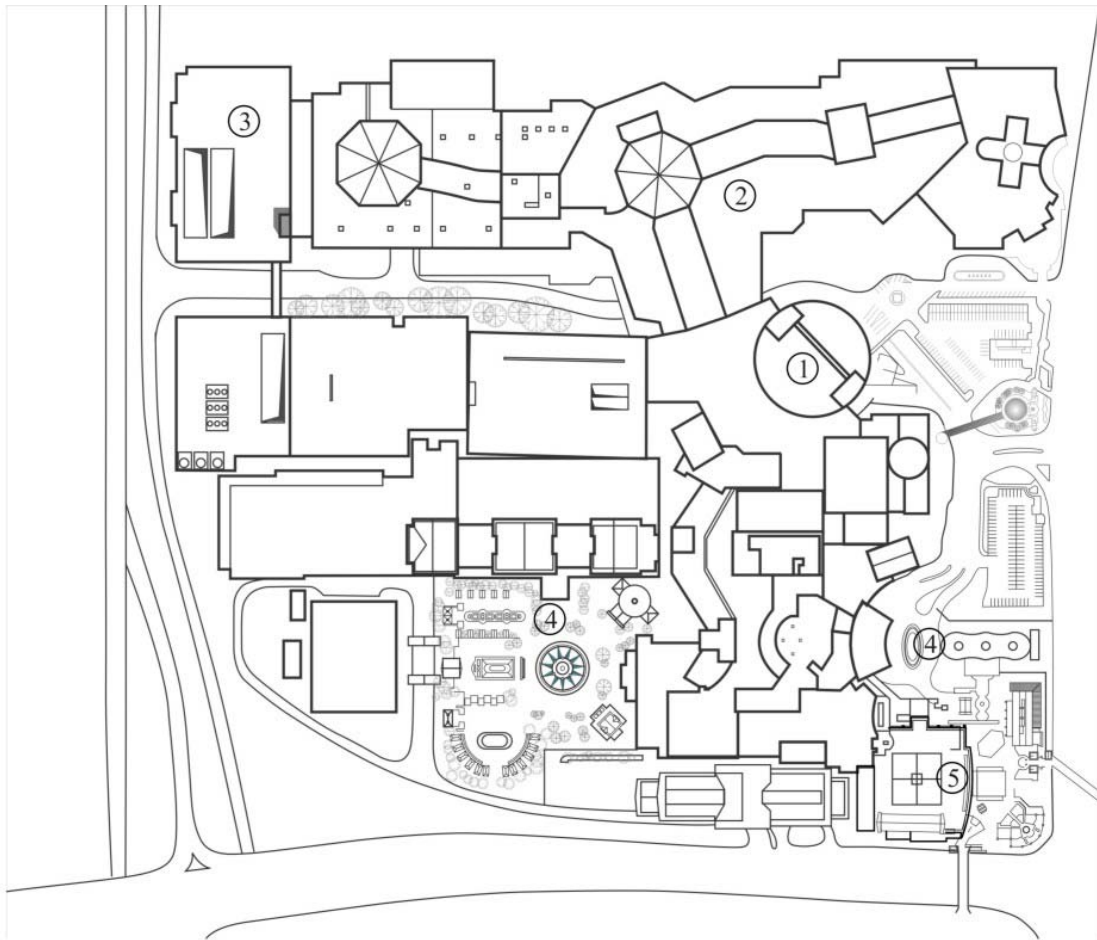


Рис. 18П. «Madrid Xanadu» Испания, «Чарман Тейлор», 2003 г.





Торговая часть и казино комплекса



Интерьер

Рис. 19П. «Caesars Palace» (Лас-Вегас, арх. бюро «Dougall Design Associates Inc», 2004 г.). Объекты в структуре комплекса:

- 1 – концертный зал («The Colloseum»);
- 2 – торговая часть и казино;
- 3 – многоуровневый паркинг;
- 4 – открытые бассейны и фонтаны;
- 5 – театр («Roman Plaza Amphitheatre»).

Комплекс представляет собой имитацию объектов Древнего Рима (отсюда названия многих объектов и попытки воссоздания атмосферы античного общественного центра)

Продолжение приложения

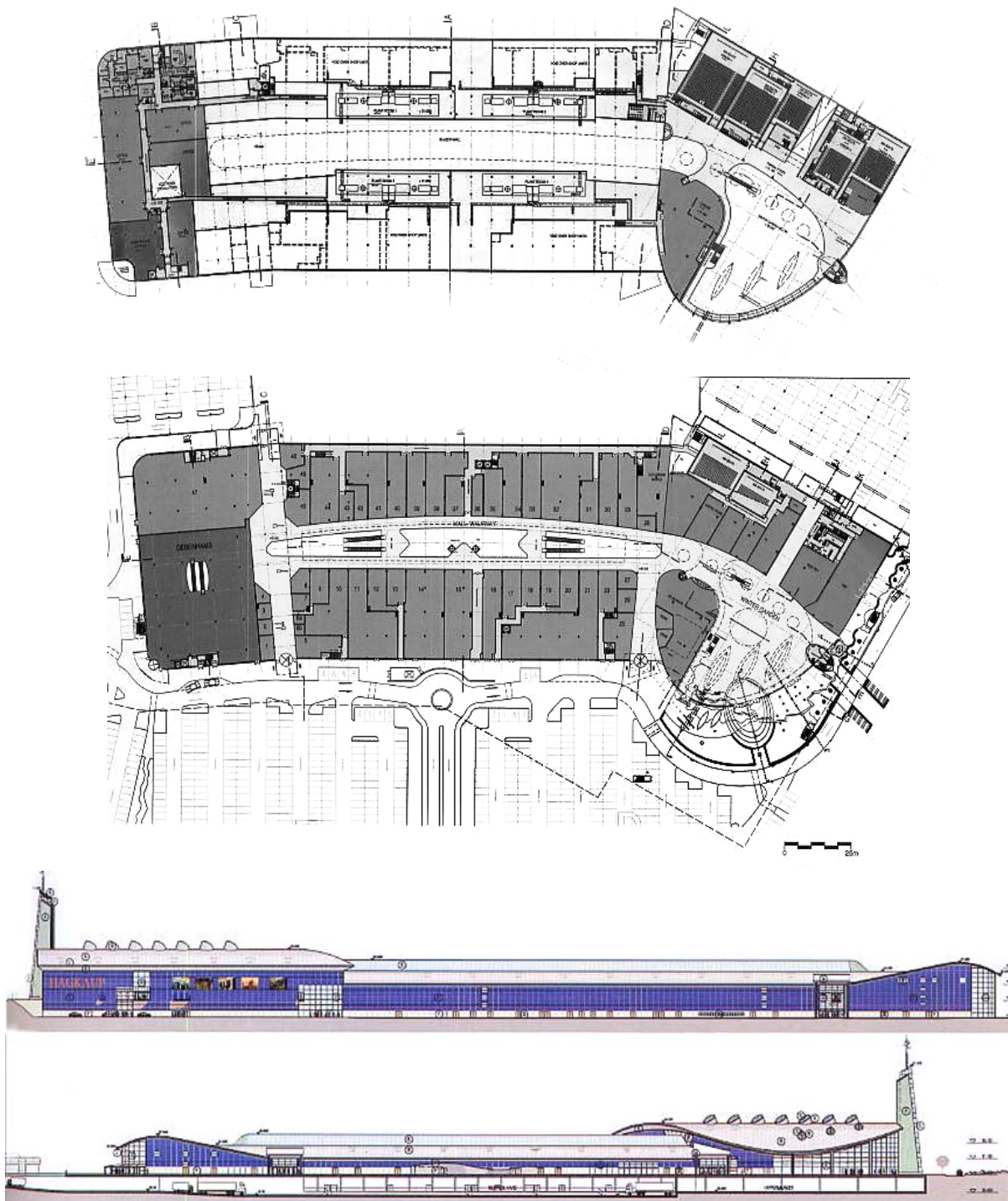


Рис. 20П. «Smaralind» (арх. бюро «BDP»), Рейкьявик (Исландия).  
Схемы планов, фасады

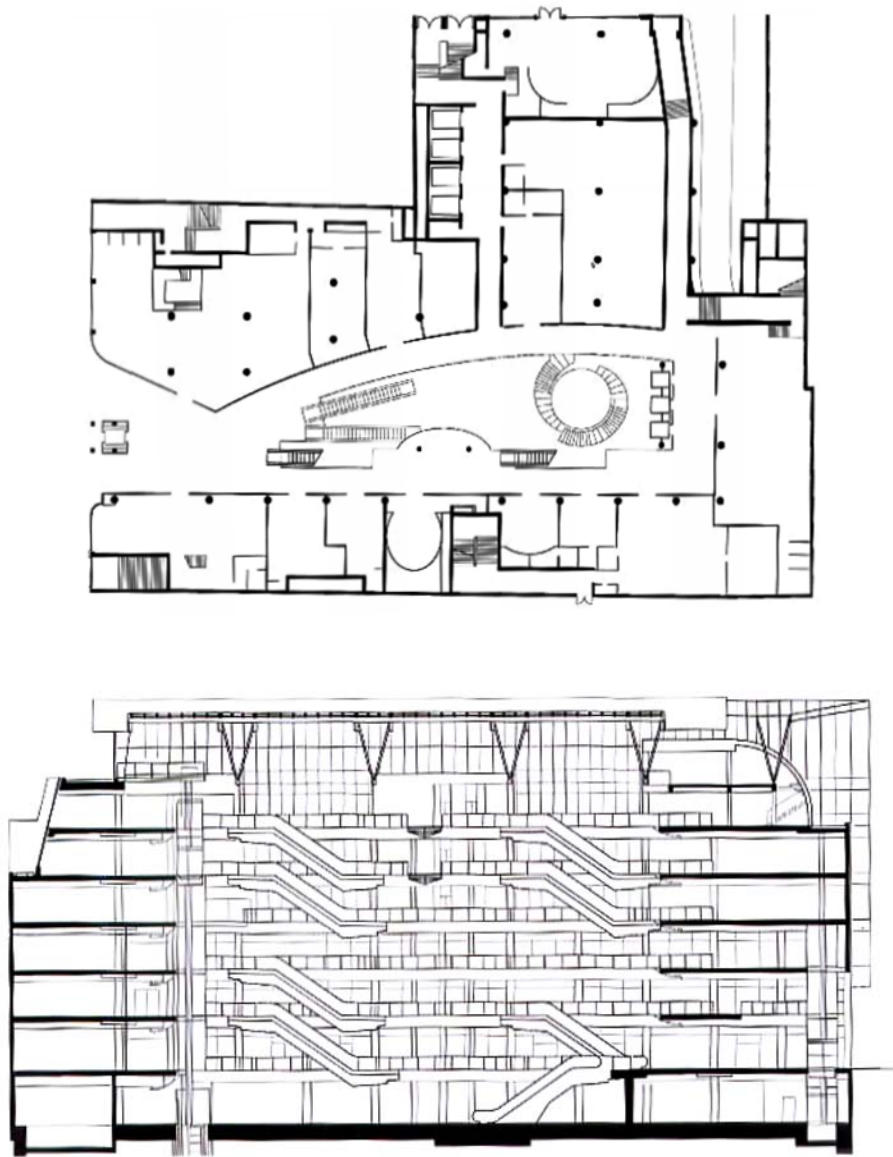


Рис. 21П. «Sevens» (арх. бюро «RKW»), Дюссельдорф (Германия), 2000 г.  
Схемы плана, разреза

Продолжение приложения

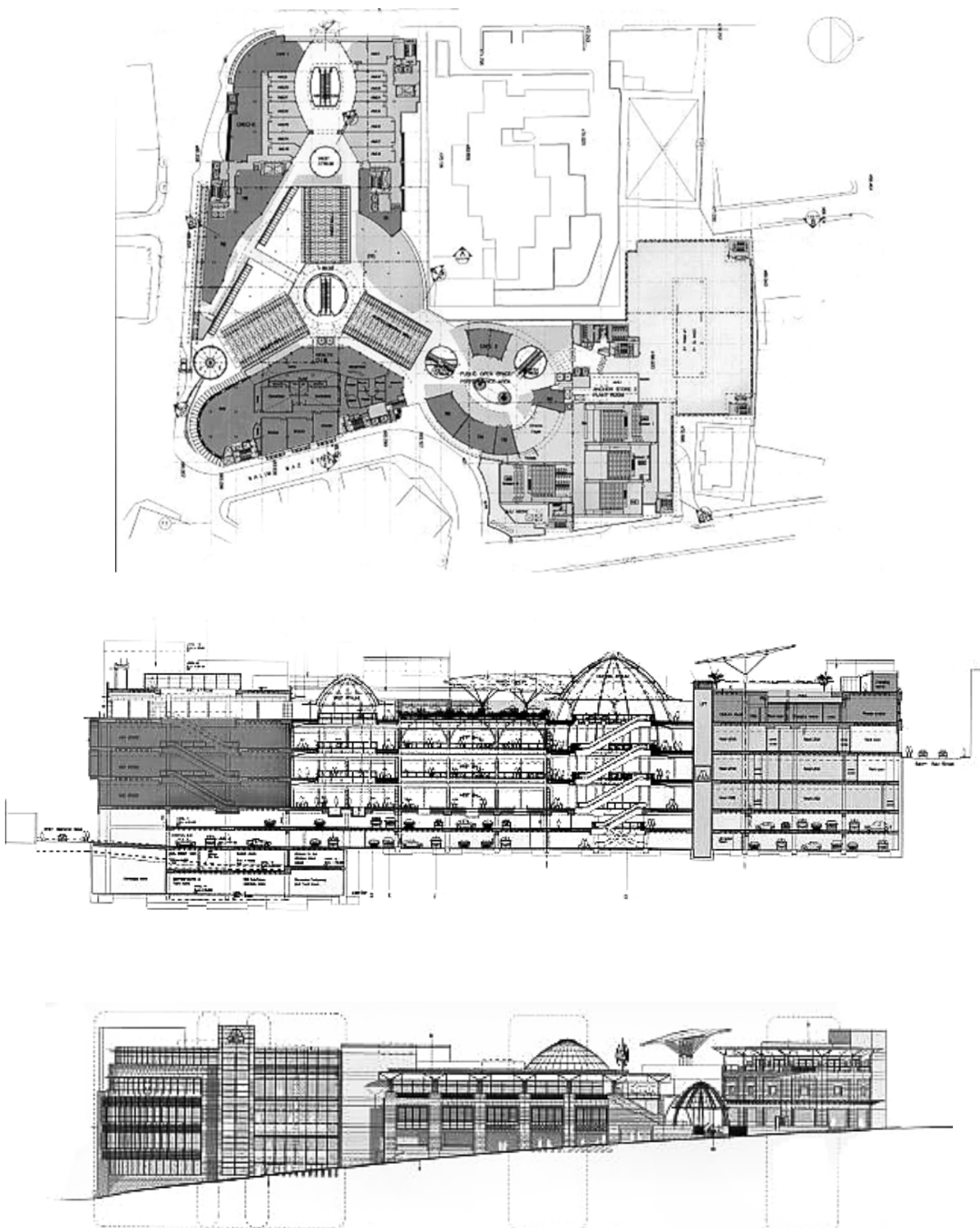


Рис. 22П. «ABC Centre» (арх. бюро «BDP»), Бейрут.  
Схемы плана, разреза, фасад

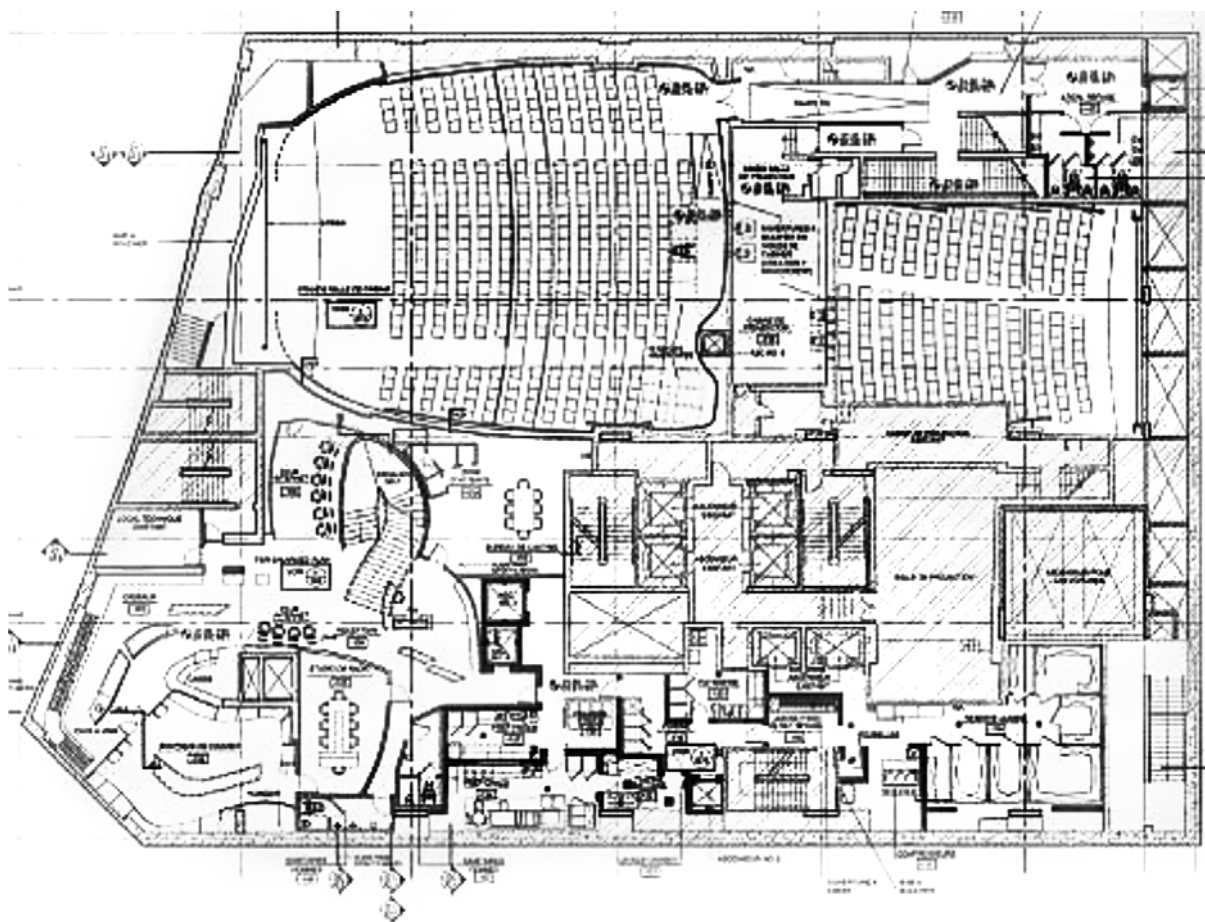


Рис. 23П. «Publicis Drugstore» («Michele Saee Studio»), Париж (Франция), 2004 г.

Схема плана с размещением зрительных залов

Продолжение приложения



Рис. 24П. «Принц Плаза», г. Москва, арх. Овсепян А.Г., Кречко О.С., Серова Д.М. (фото автора), схема генплана

Продолжение приложения

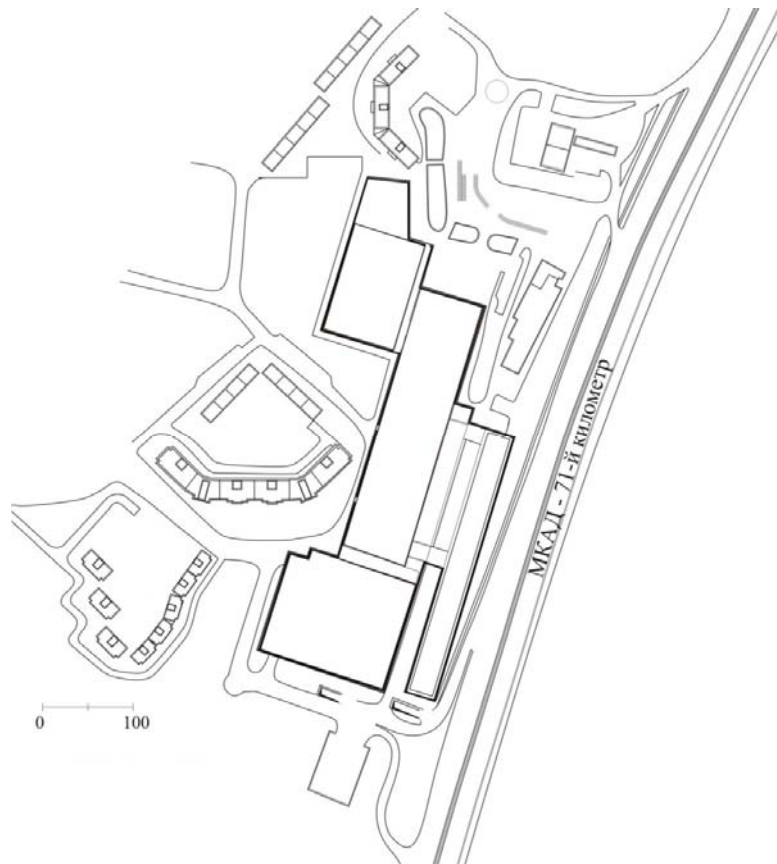


Рис. 25П. «Вэйпарк» Московская область, МКАД 71-й километр, 2004 г.,  
Nps Tchoban Voss (фото автора)

Продолжение приложения



Рис. 26П. «Фестиваль» г. Москва, арх. Лисицын В.В., Егоров В.Н., 2004 г.  
(фото автора)



# Продолжение приложения

План на отм. +22.500  
4 уровень

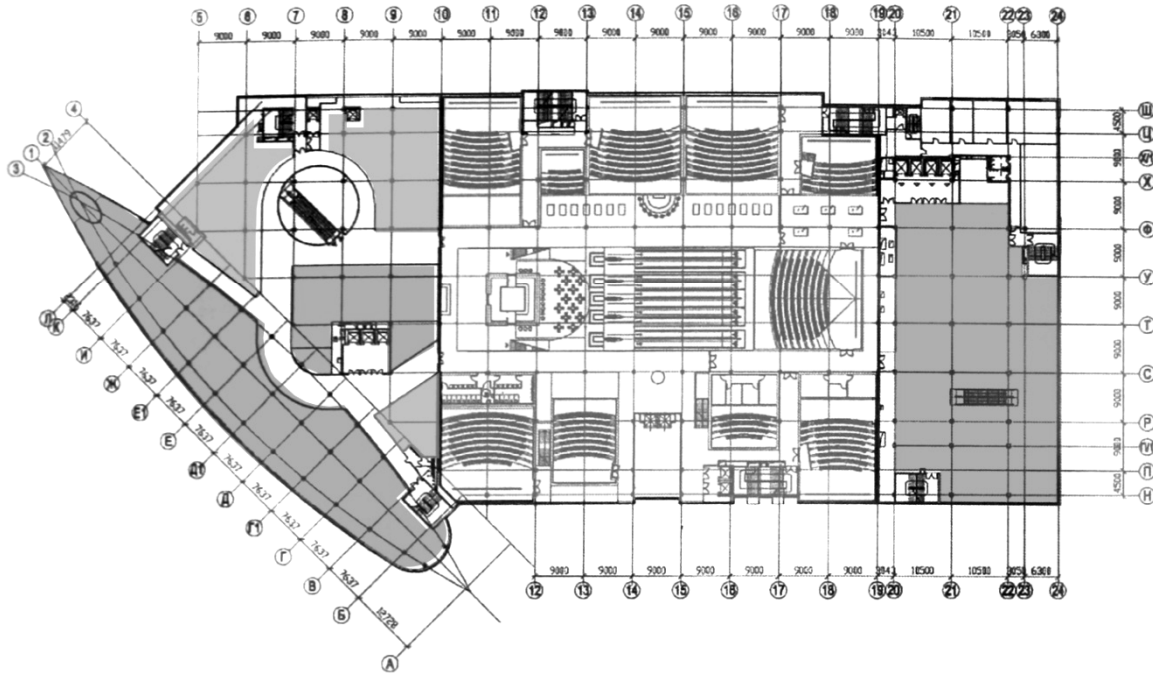


Рис. 27П. «Щука» г. Москва, 2007 г., авторский коллектив – Бирюков Н.Ю., Темников Д.Г., Железнов П.В. (фото автора)

Продолжение приложения

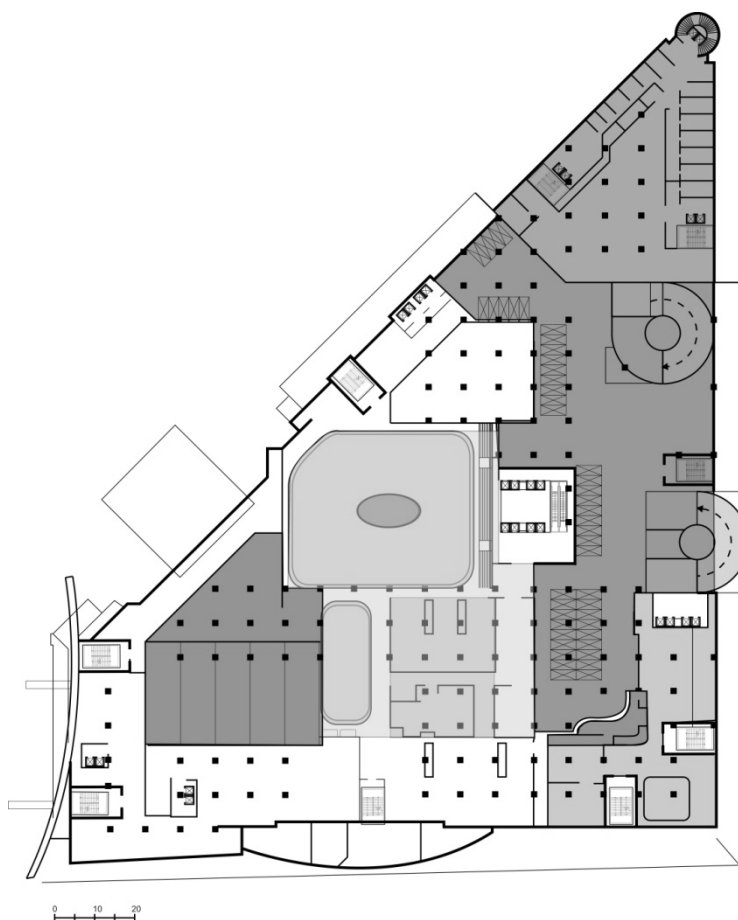


Рис. 28П. «Европейский» (г.Москва, откр. 2006 г, арх.Ю.П.Платонов)  
(фото автора).

Схема плана 7 уровня с расположением ледового катка

Продолжение приложения

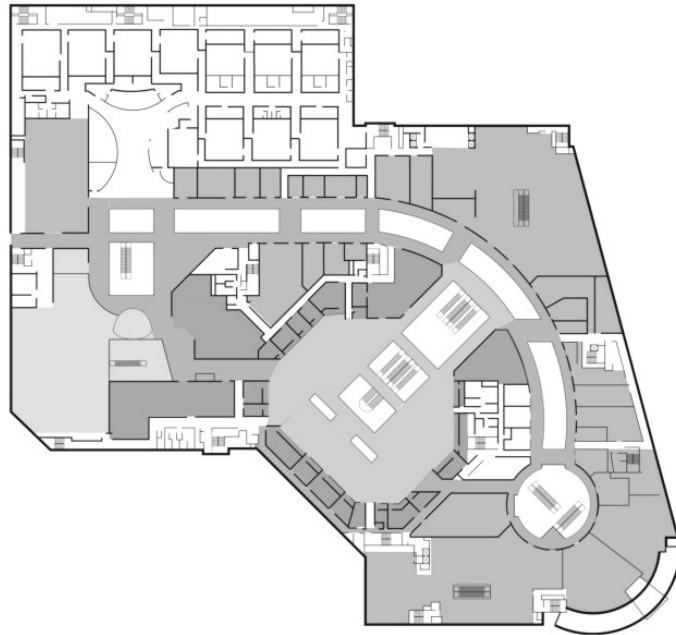


Рис. 29П. «Метрополис» (г.Москва, арх. Б.Левянт, Б.Стучебрюков, А.Феоктистова и др., 2009 г.).  
Схема плана торгово-развлекательной части (3 этаж комплекса).  
Фото МТК (слева-главный вход в торгово-развлекательный комплекс; справа – здания бизнес-центра) (фото автора)



Рис. 30П. «Мега Химки» (г. Химки, «Callison Architecture Inc.», 2004 г.)  
(фото автора)

Продолжение приложения

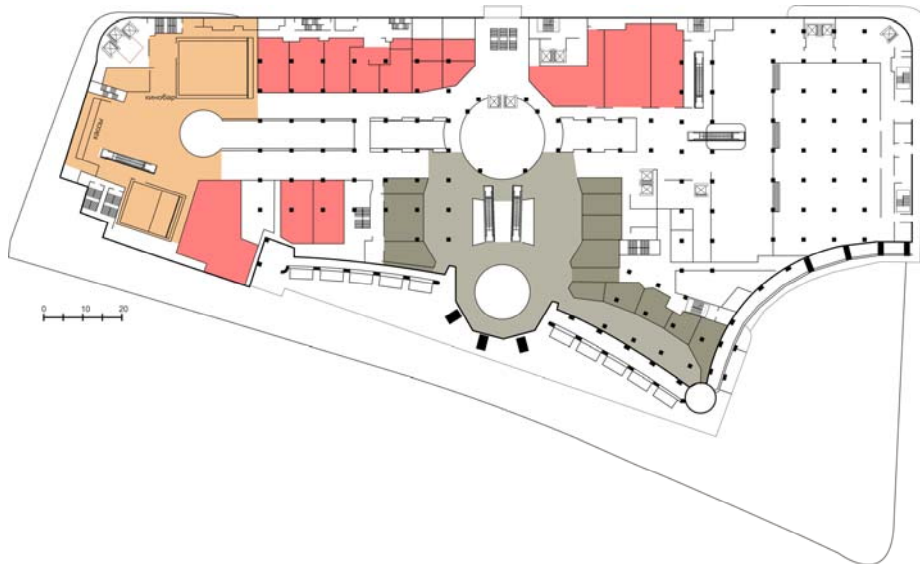
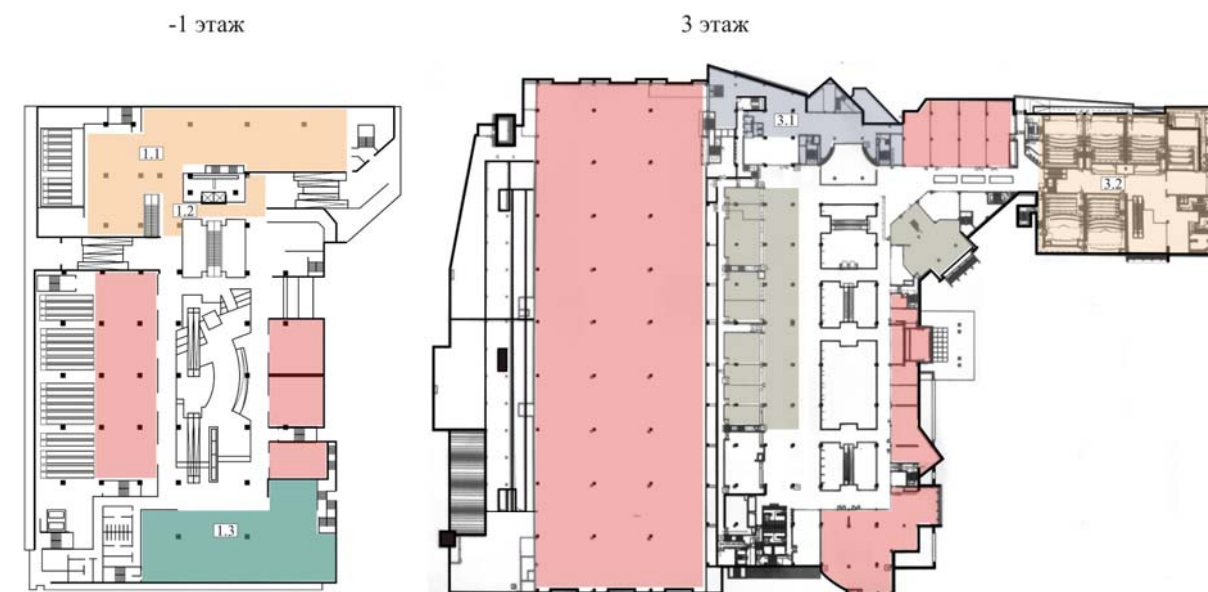


Рис. 31П. «Атриум» г. Москва, фасад, схема плана третьего этажа с размещением развлекательной зоны (фото автора)

## Продолжение приложения



### Условные обозначения к планам этажей

- |  |   |
|--|---|
| ■ торговая функция                                     | ■ деловая функция (3.1 - бизнес-центр)                        |
| ■ общественное питание                                 | ■ досугово-развлекательная функция                            |
| ■ спортивно-оздоровительная функция (1.3-фитнес-центр) | (1.1-боулинг; 1.2-детский центр развлечений; 3.2 - кинотеатр) |



Рис. 32П. «Ашан Сити Капитолий» г. Москва, схемы планов, видовой кадр (фото автора)

## Продолжение приложения

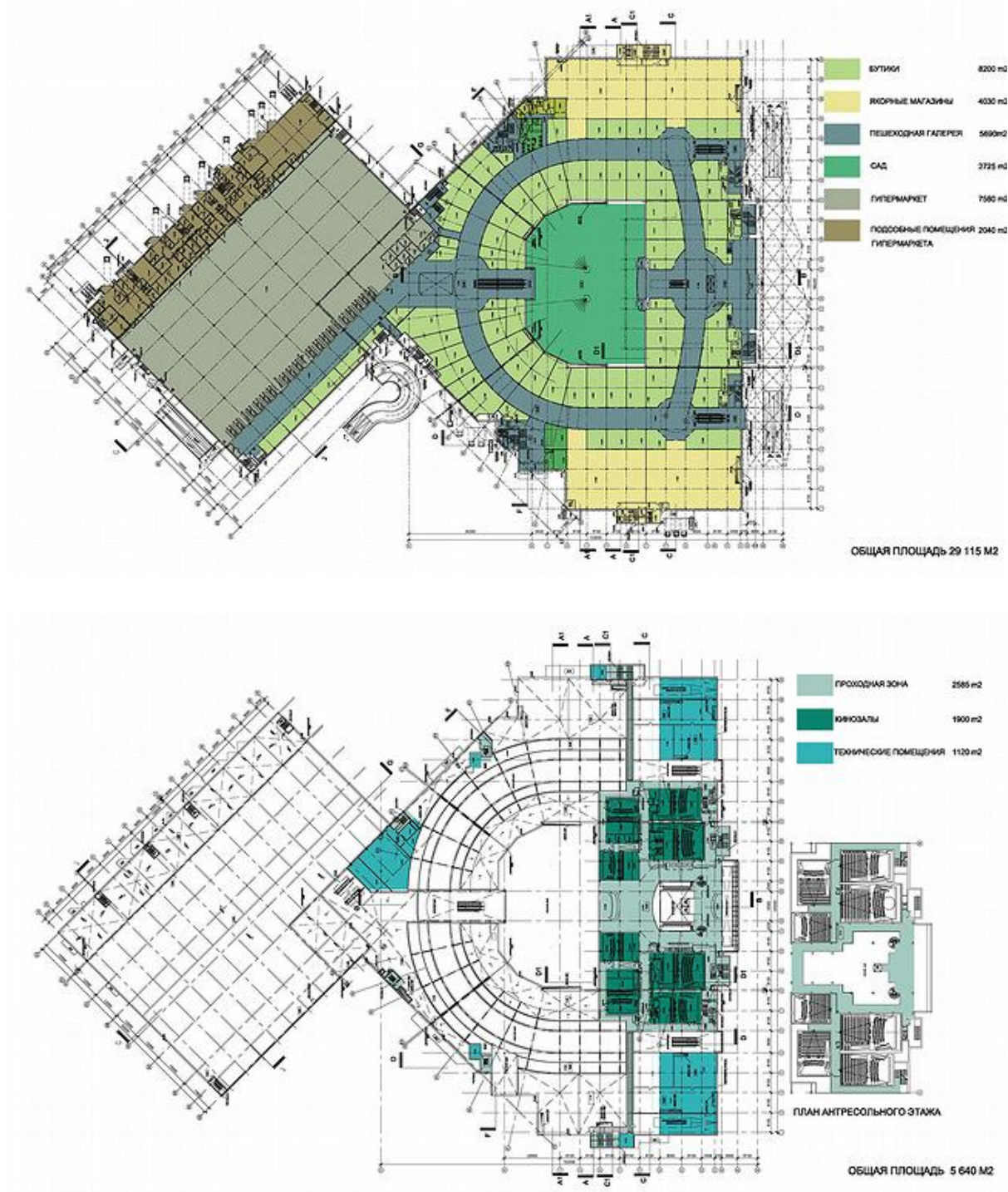


Рис.33П. Схема планов многофункционального торгово-развлекательного комплекса (г.Москва, Каширское шоссе, вл. 12 (проект), ABD Architects)

## Продолжение приложения

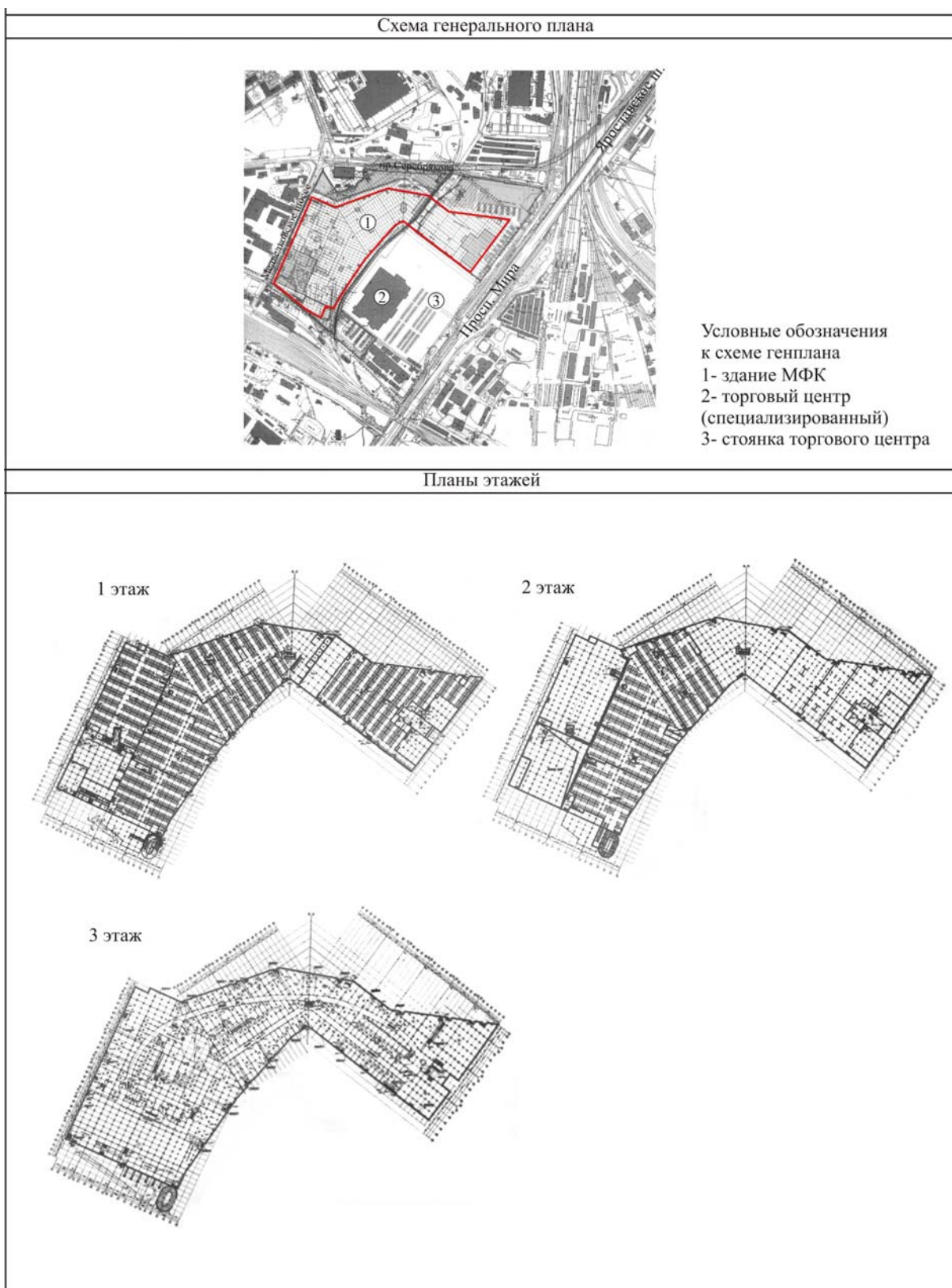
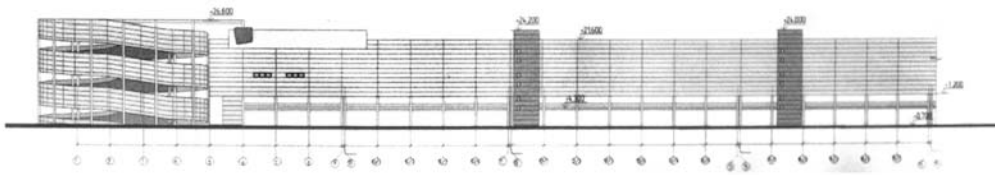


Рис.34П. МТК «Золотой Вавилон» (г.Москва, Проспект Мира, арх. Ю.Ф.Цветинский, И.В.Лапунов, 2001 г.), схема генплана, планов

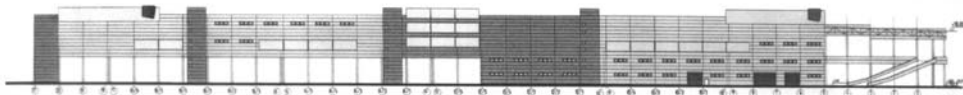


Фасады

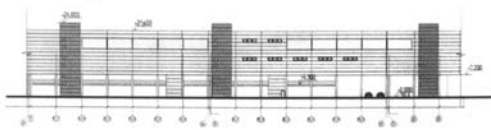
Фасад в осях 1-16



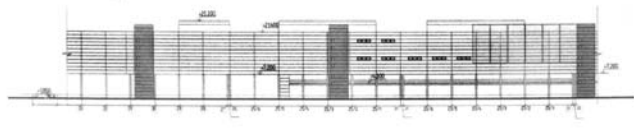
Фасад в осях 21-1



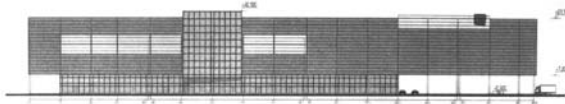
Фасад в осях 22-29



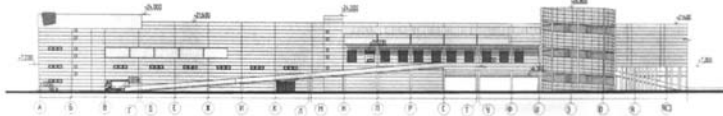
Фасад в осях 35-22



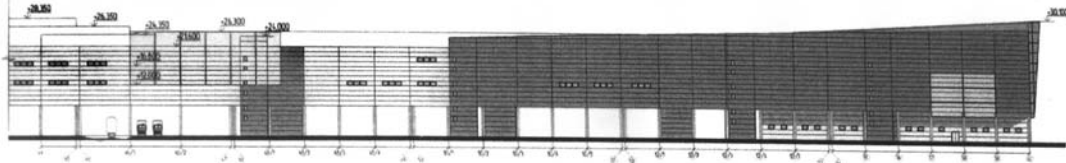
Фасад в осях В1-Я1



Фасад в осях А-Я



Фасад в осях 44-46



Фасад в осях 60-38

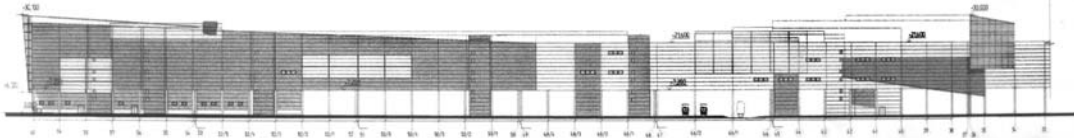


Рис.35П. МТК «Золотой Вавилон» (г.Москва, Проспект Мира, арх. Ю.Ф.Цветинский, И.В.Лапунов, 2001 г.) фасады



Рис. 36П. Схема генплана МТК, расположенного за городом («МегаХимки» трасса М-10, г.Химки, 2004 г., CallisonArchitectureInc.):  
1 – здание МТК; 2 – въезды-выезды с подземной стоянки;  
3 – наземная открытая стоянка

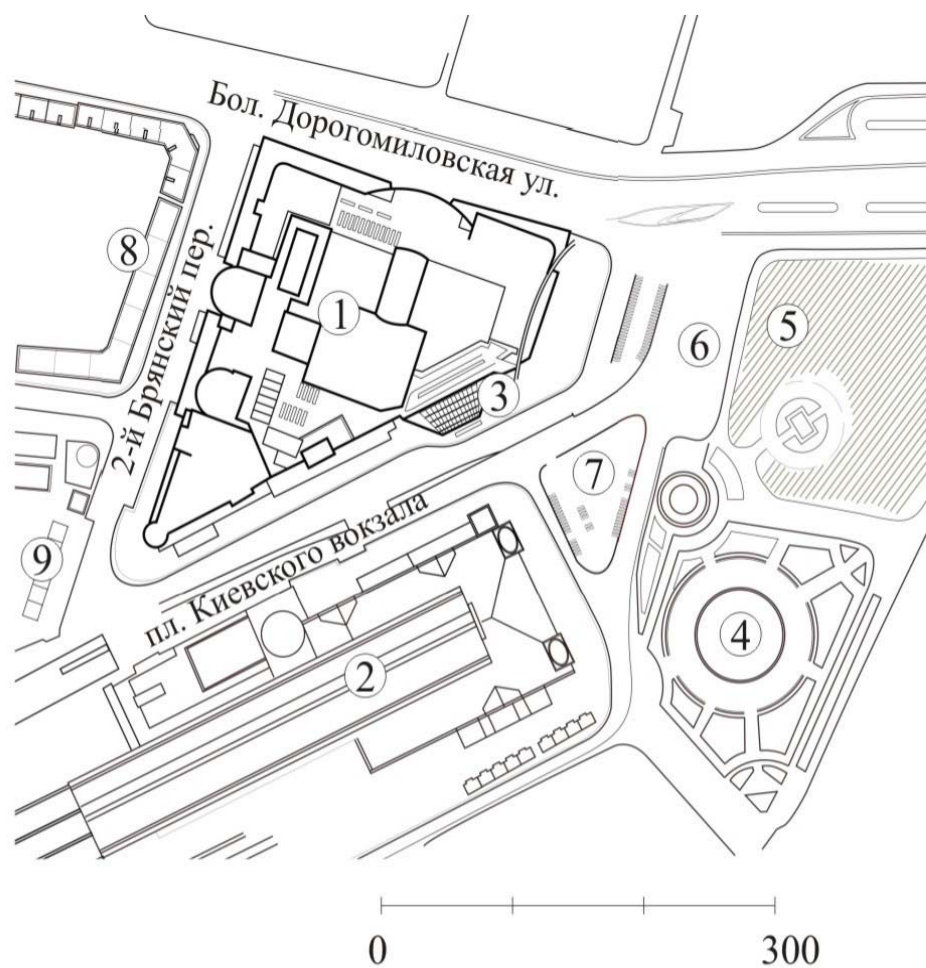


Рис. 37П. Схема генплана МТК «Европейский»  
(г.Москва, откр. 2006 г, арх.Ю.П.Платонов):  
1 – здание МТК (план верхнего уровня); 2 – здание вокзала;  
3 – выход со станции метро; 4 – площадь Европы; 5 – сквер; 6, 7 – стоянка;  
8 – жилые кварталы; 9 – цветочный рынок



Рис.38П. Схема генплана многофункционального торгово-развлекательного комплекса (г.Москва, Каширское шоссе, вл. 12 (проект), ABD Architects)



Рис. 39П. Пример МТК в историческом центре (ул. Тверская, г. Москва). В кадре: по центру – театр им. М.Н.Ермоловой с магазинами по первому этажу («Постниковский пассаж», 1835 г. – по заказу купца Постникова; 1886–1889, арх. С.Ф.Воскресенский – изменение фасада; 1910-1913, арх. И.П.Злобин – изменение фасада. В пассаже совмещались торговые, деловые, жилые функции; в 1920 году в пассаж встроен театр). Слева в кадре – здание пятизвездочного отеля (2005–2007 гг. на месте бывшей гостиницы «Интурист» (снесена в 2002 г.)). Справа в кадре – фрагмент здания Центрального телеграфа (1927 г., арх. И.И.Рерберг) (фото автора)

## Продолжение приложения



Игровой центр в комплексе "Вэйпарк" (г.Москва) на основе мобильных (сборно-разборных) аттракционов



Игровой центр в ТЦ «Метрополис», г.Москва (бильярд, боулинг)

Рис. 40П. Примеры развлекательных функций в структуре МТК (игровой центр, бильярд, боулинг) (фото автора)

Продолжение приложения



Рис. 41П. Вестибюль кинотеатра в МТК «Мега Химки»,  
Московская область



Рис. 42П. Кинотеатр в структуре МТК «Европейский», г. Москва  
(фото автора)



Рис. 43П. Каток на искусственном ледовом покрытии в структуре МТК «Мега Химки», Московская область (фото автора)

Продолжение приложения



Рис. 44П. Каток на синтетическом покрытии в структуре МТК «Вэйпарк»



## Продолжение приложения

Таблица 1П

Региональные, внегородские МТК						
№ п/п	Наименование	Проектировщик	Общая арендная площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во посетителей	Основная и досуговые функции	
1	2	3	4	5	6	
1	Блуотер (Дартфорд, Великобритания)	Eric R Kuhne&Associates, 1995-1999 гг.	300 000	82 500	Торговля, кинозалы (12), водный цирк, рекреация, кафе, рестораны, парковка	
2	Молл в Эмиратах (Дубай)	«F+A Architects», 2005 г.	280 000	13 500	Торговля, гостиница, театр, кинозалы, игровой центр, снежный спуск, рекреация, кафе, рестораны, парковка	
3	Мадрид Ксанаду (Испания)	«Charman Taylor Espana», 2003 г.	153 560		Торговля, выставочный зал, площадка для представлений, кинозалы, боулинг, центр досуга, снежный спуск, трек, ночные клубы, рекреация, кафе, рестораны, парковка (7350 м/м)	
4	«Kanyon», Стамбул	«The Jerde Partnerschip», 2006	254 500	25 000	Торговля, жилье, кинозалы, досуговый центр, рекреация, фитнес, кафе, рестораны, парковка	

Продолжение приложения  
Продолжение табл. 1 П

1	2	3	4	5	6
5	«Sello Commercial Center»	«Helin&Co Architects», 2005	170 330	50 000	Торговля, гостиница, площадка для представлений, рекреация, кафе, рестораны, парковка
6	«Dplce Vita», Порто	«Suttle Mindin», 2003-2006	158 000	33 000	Торговля, гостиница, выставочный центр, кинозалы, рекреация, кафе, рестораны, парковка
4	«Siam Paragon», Бангкок	«RTKL Associates Inc. and Design 103 International» 2003-2006	157 764	250 000	Торговля, театр, площадка для представлений, кинозалы, боулинг, кафе, рестораны, парковка
5	«Le Triangle des Gares», Lille	«Jean Nouvel» 1991-1994 г.	155 000	-	Торговля, офисный центр, жилье, гостиница, площадка для представлений, рекреация, кафе, рестораны, парковка
6	Палладиум, Прага	«PSP Pysall Stahrenberg& Partner», 2005-2007	115 000	50 000	Торговля, офисный центр, выставочный зал, центр досуга, рекреация, кафе, рестораны, парковка
7	Голливуд энд Хайлэнд (Лос-Анджелес)	«Ehrenkrantz Eckstut & Kuhn, EE&K», 2001 г	120 780	75 000	Торговля, гостиница, театр, выставки, площадка для представлений, кинозалы, боулинг, ночной клуб, рекреация, спа-салон, кафе, рестораны, парковка

Окончание приложения

Окончание табл. 1 П

1	2	3	4	5	6
МТК в деловой, исторической зоне города					
8	«Multi Casa Duisburg», Duisburg	«BRT Architekten», 1998-1999	375 000	26 000	Торговля, кинозалы, игровой центр, рекреация, кафе, рестораны, железнодорожная станция, парковка
9	«Zlote Taracy», Варшава	«The Jerde Partnership», 2007 г.	185 800	60 000	Торговля, офисный центр, кинозалы, центр досуга, рекреация, кафе, рестораны, железнодорожная станция, парковка
10	«North Park Center», Даллас	«Omniplan», 2006 г.	179 000	85 900	Торговля, кинозалы, рекреация, кафе, рестораны, парковка
11	Алмада Форум, Лиссабон (Португалия)	«T+T Design», 2002 г.	77 850		Торговля, выставочный зал, кинозалы, боулинг, досуговый центр, игровой зал, снежный спуск, трек, ночной клуб, рекреация, кафе, рестораны, парковка (5000 м/м)
12	«Euro park», Зальцбург	«Massimi Iano Fuksas», 1994-2005	72 000		Торговля, театр, рекреация, кафе, рестораны, парковка

Научное издание

Вилкова Анастасия Сергеевна

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС  
Монография

Редактор В.С. Кулакова

Верстка Н.А. Сазонова

---

Подписано в печать 15.06.13. Формат 60×84/16.

Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.

Усл. печ. л. 7,2. Уч.-изд. л. 7,75. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.

Заказ № 154.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28.