

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

КРЫТЫЙ РЫНОК

Методические указания к практическим занятиям

Под общей редакцией доктора технических наук,
профессора Ю.П. Скачкова

Пенза 2014

УДК 725.1:339.175.4(075.8)

ББК 38.712-02я73

К85

*Методические указания подготовлены в рамках проекта
«ПГУАС – региональный центр повышения качества подготовки
высококвалифицированных кадров для строительной отрасли»
(конкурс Министерства образования и науки Российской Федерации –
«Кадры для регионов»)*

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – кандидат архитектуры, главный архитектор проекта ООО «Граждан-проект» г. Пенза З.З. Зиятдинов

К85 **Крытый рынок:** методические указания к практическим занятиям / Б.А. Чурляев, М.М. Червяков; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 28 с.

Изложены основы проектирования крытого рынка. Рассмотрены вопросы предпроектных исследований, решения рыночной площади, основные группы помещений, объемно-планировочные и конструктивные решения.

Методические указания направлены на развитие у студентов способности разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта – до детальной разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы.

Методические указания разработаны на кафедре «Градостроительство» и базовой кафедре ПГУАС при ООО «Персональная творческая мастерская под руководством А.А. Бреусова». Предназначены для использования студентами, обучающимися по направлению 07.03.01 «Архитектура» при выполнении практических занятий по курсу: «Типология зданий» и выполнении дипломного проекта.

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2014

© Чурляев Б.А., Червяков М.М., 2014

1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА

Рынок как тип здания прошел длинный эволюционный путь, прежде чем превратился в существующий объект.

В эпоху архаики торговля осуществлялась на открытых площадях, где проходили и собрания горожан. Это был широкий участок улицы или площадь перед храмом, вокруг которого затем появилась галерея с торговыми помещениями.

В Западной Европе торговая площадь существовала у главных ворот, а затем рядом с соборной или ратушной площадью. В середине века вдоль улиц появились ремесленные мастерские и лавки, что привело к созданию торговых улиц и площадей.

На Востоке базары перекрывались куполом. Это – доминирующее центральное пространство, к которому примыкали повторяющиеся типовые элементы (лавки торговцев). Здесь же появился новый тип здания (караван-сарай) – это замкнутый двор, по периметру застроенный типовыми секциями-кельями.

В России на смену открытым площадям и рядам лавок пришел «гостиный двор», который существовал вплоть до промышленной революции. Затем широкое распространение получил крытый рынок со свободным центральным пространством. Первые рынки были павильонного типа с крытыми галереями. Такие рынки стали прототипом универсамов. Они возникли после первой мировой войны. Их появлению способствовали развитие холодильной техники и достижения в области инженерных конструкций, в частности, появление первых железобетонных сводов и купольных оболочек. При мером могут служить крытые рынки, построенные во Франкфурте-на-Майне – 1927 г., Лейпциге – 1930 г., Будапеште – 1931 г. и др.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Крытые рынки относятся к числу наиболее посещаемых предприятий повседневного пользования в городе и имеют большие грузовые потоки.

Крытые рынки по мощности подразделяются на три группы:

- малые – до 100 торговых мест;
- средние – до 400–600 торговых мест;
- крупные – до 1000 торговых мест.

Рынок – это многофункциональное пространство, где во взаимосвязи представлено несколько основных элементов: покупатель, персонал и товар.

Основной задачей при проектировании крытого рынка является удобство и комфортность среды. Исходя из этих условий, покупатель должен

легко добираться до здания, свободно там ориентироваться, легко покупать товар и свободно выходить.

С архитектурной точки зрения это отражается на расположении зданий в градостроительной среде, а также на размещении входов и выходов, размещении прилавков и т.д.

Продавец (персонал) должен иметь возможность длительно находиться, в пределах здания (наличие гардеробов, туалетов, кафе и т.д.)

По отношению к товару необходимо соблюдать ряд требований: возможность длительного его хранения и доставки к зданию и прилавку, не мешая покупателям, что должно отразиться на предложенных архитектурных решениях объекта.

3. ЗАДАНИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА НА ТЕМУ: «КРЫТЫЙ РЫНОК»

Необходимо выполнить дипломную работу на тему: «Крытый рынок».

Это должен быть объект средней мощности (количество торговых мест до 100 и более), размещаемый в Пензе или одном из районных центров области.

Проект выполняется на основе реальной топографической съемки местности выбранного места строительства.

В дипломном проекте необходимо решить ряд задач:

- провести предпроектные исследования;
- грамотно, с градостроительной точки зрения, решить рыночную площадь;
- выявить специфику функциональных процессов, происходящих в здании, что учитывается при решении планов и фасадов объекта;
- подобрать конструкции и использовать современные материалы для предлагаемых решений;
- создать выразительный облик здания и комфортную среду как для покупателей, так и для персонала.

4. СОСТАВ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Необходимо выполнить презентацию по теме: «Крытый рынок».

В состав презентации должны войти:

1. Сбор аналогов.
2. Выполнение технологической схемы.
3. Клаузура на тему «Крытый рынок».
4. Пояснительная записка.

В пояснительной записке отражаются результаты поиска по теме исследований, приводятся данные о развитии крытых рынков в историческом аспекте и на современном этапе, список нормативных источников по проектированию зданий и технологические особенности рассматриваемых объектов.

5. ПРЕДПРОЕКТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Необходимо обследовать территорию существующих рынков в г. Пензе. С этой целью следует:

– охарактеризовать градостроительную ситуацию, где размещен объект (вид застройки, приближенность к транспортным магистралям, остановкам и т.п.)

– выявить организацию процессов на территории рынка (мест расположения крытых и открытых сооружений, стоянок автотранспорта, мест складирования и разгрузки товара и т.д.)

– определить ряд численных показателей (в разные временные интервалы – утро – обед – вечер):

- а) количество продавцов в крытых сооружениях и на летней площадке;
- б) численность покупателей;
- в) количество грузовых и легковых машин;
- г) состав продовольственных товаров.

В результате этих исследований определяются основные показатели, необходимые для проектирования рынка. Проведенные конкретные исследования оформляются на планшете в виде диаграмм, схем, графиков и пояснительной записки (рис. 1П–4П).

6. РЕШЕНИЕ РЫНОЧНОЙ ПЛОЩАДИ

На территории крытого рынка должны быть предусмотрены:

- предрыночная площадь для подхода покупателей;
- места для стоянок автомашин;
- участок, непосредственно занятый зданием рынка;
- площадка для летне-осенней торговли;
- хозяйственный и товарный двор (рис. 5П–6П). Нормативная площадь участка на один объект 1,2–1,5 га, но может быть увеличена до 2,0–2,5 га за счет расширения площадок для летней торговли.

При размещении крытых рынков в городе учитывается следующее:

–крытый рынок должен быть максимально приближен к покупателю, что предполагает кратчайшие расстояния от остановок общественного транспорта и автостоянок;

–необходимо организовать хозяйственный двор так, чтобы была возможность беспрепятственной разгрузки товара в течение дня;

–крытый рынок как большепролетное сооружение должен быть размещен так, чтобы вместе с другими зданиями создавать архитектурный ансамбль.

Существует два основных приема размещения крытых рынков в городе: островное и в квартале городской застройки.

При островном расположении здание занимает всю территорию и ограничено улицами. При квартальном расположении – только часть территории квартала.

Оба варианта размещения имеют как положительные, так и отрицательные моменты.

7. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ

Крытый рынок состоит из групп помещений:

–торговых;

–подсобно-хозяйственных;

–административно-бытовых.

Примерный состав помещений крытого рынка приведен в табл. 1–3.

Площади торговых залов рассчитываются исходя из норм: 6 м² на 1 торговое место.

В торговом зале (основном и наиболее значительном помещении крытого рынка) располагаются разовые и стационарные торговые места, разделенные проходами для посетителей.

Обычно разовые места представляют собой открытые прилавки, расположенные в центральной части зала в виде рядов или отдельных «островков» при двустороннем фронте торговли.

Стационарные места значительно лучше оборудованы, чем разовые. Они должны иметь свои подсобные помещения. Наиболее удобное их размещение – вдоль наружных стен или блоками между торговыми залами в здании рынка.

При группировке стационарных мест должно быть соблюдено условие обеспечения допустимого соседства разнородных продуктов.

Проходы для покупателей в торговом зале разделяются на основные и второстепенные. Основные проходы шириной 2,8–4,2 м ведут от входов к торговым местам. Максимальная ширина принимается для торговых залов, площадь которых превышает 400 м². Второстепенные проходы шириной

1,2–1,7 м. Главное условие при размещении проходов – разделить пути движения покупателей и грузовых потоков.

Площади подсобно-хозяйственных помещений занимают 40–60 % от площади торгового зала. Эти помещения очень разнородны и есть определенные условия по их размещению.

Одно из основных условий разграничения помещений по видам обслуживаемого товара – отсутствие пересечений разнородных товаров. Обязательным условием является соблюдение четкого производственного цикла: разгрузка – осмотр – хранение – подготовка к продаже – доставка в зал (рис. 7П).

Существует несколько приемов размещения складов и холодильных камер – на первом или втором этажах или в подвальном помещении. При этом необходимо учитывать удобство доставки товара со склада к торговым местам и доступный подъезд транспорта к разгрузочной площадке. Наиболее удобный вариант размещения складских помещений и холодильных камер в подвальных помещениях. В данном случае большое значение придается внутренним вертикальным связям: коридорам, лестницам, лифтам. Ширина коридоров, по которым доставляется товар, не менее 2,4 м. Грузовые лифты или подъемники проектируются в зависимости от площади торговых залов: до 2000 м² – два лифта; если площадь 4000 м² – четыре лифта.

Административно-бытовые помещения проектируются в виде единого блока и должны иметь самостоятельный выход в зал и на улицу. Необходимо избежать пересечений людей в верхней одежде и товара (рис. 8П).

Этажность

В крытых рынках высота этажа в торговых залах зависит от площади. Если площадь свыше 400 м², то высота этажа – 3,6–4,0 м; свыше 1000 м² – 4,2–4,6 м; при наличии антресолей или двухсветного пространства залов – 4,8–5,6 м.

Высота этажа подсобных и административных помещений, как правило, 3,3 м.

Температурно-влажностный режим

Рабочая температура зимой в зале +5 °С, а летом – от +18 до +20 °С при влажности 30–60 %. Система отопления и вентиляции помещения должна быть надежной.

Естественное освещение

Предусматривается рассеянный свет, отсутствие больших остекленных поверхностей.

Нежелательно влияние тепловой радиации на товар.

Существует ряд подсобно-технических помещений, где обязательно должен быть естественный свет (смотровые, лаборатории, кабинет врача, моечные).

8. ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ КРЫТОГО РЫНКА

Т а б л и ц а 1

№ п/п	Наименование помещений и их состав	Площадь, м ²			Примечание
		100 торговых мест	500 торговых мест	1000 торговых мест	
1	2	3	4	5	6
А	Основные торговые и обслуживающие помещения:				
1	Крытый торговый зал	600	3000	6000	6 м ² на 1 торговое место 0,7 м ² на посадочное место
2	Кафе	15	50	70	
Б	Помещения и площадки для приема санитарного контроля, хранения и подготовки продуктов к продаже:				
1	Приеморазгрузочные помещения площадки: а) разгрузочная площадка (дебаркадер)	20	100	200	0,2 м ² на 1 торговое место
2	б) разгрузочные помещения Помещения для санитарно-контрольной службы:	10	50	100	0,1 м ² на 1 торговое место
	а) кабинет врача	6	6	7	
	б) комната персонала	6	6	8	
	в) лаборатория	6	6	8	
	г) кладовая химикатов	4	4	4	

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6
	Мясо-контрольное отделение				
	д) смотровой зал мяса и мясопродуктов	18	30	40	
	е) кладовая конфискатов	6	8	10	
	ж) моечная	6	8	10	
	з) санитарный узел	3	3	6	
	Контрольно-пищевое отделение				
	и) смотровой зал молока и молочных продуктов	15	20	20	
	к) кладовая конфискатов	4	8	8	
	л) моечная бидонов	4	4	8	
	м) санитарный узел	3	3	6	
3	Помещения для хранения продуктов питания:				
	а) неохлаждаемые кладовые	150	750	1500	1,5 м ² на 1 торговое место
	б) охлаждаемые камеры для овощей, фруктов, зелени	12	18	24	12 м ² на 2 т продукта
	в) охлаждаемые камеры для мяса, молочных и рыбных продуктов (раздельно)	10	30	60	10 м ² на 2 т продукта
4	Помещения для подготовки продуктов питания к продаже:				
	а) моечная и сортировочная для овощей и фруктов	16	24	32	16 м ² на 2 т продукта
	б) морозильная мяса	5	10	30	5 м ² на 2 т продукта
	в) варочная мяса	5	10	30	5 м ² на 2 т продукта
	г) дефростерная	5	10	30	10 м ² на 2 т продукта
	д) разрубочная мяса	10	20	50	10 м ² на 2 т продукта
В	Подсобно-хозяйственные помещения				
1	Хранение тары	30	65	100	Допускается рассредоточение
2	Хранение оборудования и инвентаря	4	10	15	
3	Мойка и санитарная обработка торгового инвентаря	4	8	10	

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6
4	Кладовая белья и торговой спецодежды	8	15	20	
5	Хранение уборочного инвентаря	4	8	16	
6	Туалеты для покупателей:				Рассчитывается на 25 % покупателей в час «пик»
	а) уборочные	6	36	84	
	б) рукомойники	5	30	70	
7	Туалеты для продавцов	6	26	36	Рассчитано на 100 % персонала
8	Туалеты для персонала	4	4	6	
9	Гардероб для продавцов				0,5 м ² на 1 продавца, при 25 % от общего количества продавцов
	а) раздевалка	6	28	75	
	б) уборные	2	4	6	
	в) рукомойники	2	4	6	
	г) душевые	2	8	18	
10	Гардероб для персонала	4	8	12	0,5 м ² на каждого служащего
11	Комната личной гигиены женщин	12	16	25	
г	Административные помещения				1–2 кассы
1	Кабинет директора	6	15	20	
2	Контора рынка	12	19	21	
3	Кассы	4	8	12	
4	Пункт охраны	6	10	12	
5	Радиоузел	6	6	8	
Д	Данные о количестве персонала и покупателей				
1	Количество обслуживающего персонала	15	32	50	
2	Максимальное количество покупателей, одновременно находящихся на рынке	500	2500	6000	

9. НАИМЕНЬШАЯ ШИРИНА ПРОХОДОВ В ТОРГОВЫХ ЗАЛАХ И НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ

Таблица 2

Виды проходов	Ширина проходов, м	
	в крытых торговых залах	на открытых торговых площадках
Центральные	4,0	6,0
Для покупателей между прилавками	3,0	4,0
Для продавцов между прилавками островного типа	2,4	2,4
Для продавцов между прилавками и стеной или стеллажами (пристенное расположение)	2,0	2,0
Для покупателей между прилавками и стеной	2,0	2,0
Боковые – для покупателей между торцом прилавка и стеной	1,5	2,0

10. НАИМЕНЬШАЯ ШИРИНА ПРОХОДОВ В СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Таблица 3

Виды проходов	Наименьшая ширина прохода, м
Основной проход при размещении оборудования и продуктов на складах	1,8
Вспомогательные проходы на складах	0,8

11. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Все многообразие объемно-планировочных решений крытых рынков можно разделить на три основных типа:

- децентрализованный (павильонный);
- комбинированный (с переходами);
- централизованный.

Павильонный тип состоит из отдельных павильонов и имеет ряд недостатков: повышенную стоимость строительства, сложность обслуживания, увеличенный штат персонала и неудобство для покупателей.

Комбинированный тип представляет собой вариант нескольких павильонов, объединенных переходами.

Наиболее компактны крытые рынки централизованного типа. По своему композиционному решению они могут быть однозальными, двухзальными и трехзальными. В двухзальных крытых рынках торговые залы располагаются друг за другом (по одной оси здания) или параллельно друг другу. В трехзальных крытых рынках торговые залы соединены торцевыми сторонами, расположены И- и П-образно, примыкая продольными сторонами.

Чаще всего в проектной практике встречаются рынки центрального типа. Их преимуществом является относительная компактность объекта, его экономичность по сравнению с павильонным типом, для них требуется меньший участок земли для размещения, он удобен для покупателей и т.д. (рис. 13П–16П).

12. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здания крытых рынков подразделяются на большепролетные с нерасчлененным пространством (однозальные рынки) и многопролетные с чередованием больших и малых объемов (двух- и трехзальные рынки).

Большепролетное здание может быть решено в каркасной, стеновой или каркасно-стеновой системах. Чаще всего основной торговый зал решается в каркасной или каркасно-стеновой системе, что дает возможность создания большого объема без лишних опор. Подсобные помещения могут быть выполнены в любом из трех вариантов в зависимости от общего архитектурно-планировочного решения здания.

Можно использовать два варианта покрытий: плоские и пространственные (табл. 1П).

13. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РЕШЕНИИ ИНТЕРЬЕРОВ ТОРГОВЫХ ЗДАНИЙ

Самая распространенная идея в зарубежной практике при решении внутреннего пространства – это трактовка торгового здания как модели города. Современный крытый торговый центр существует, главным образом, посредством своих коммуникационных связей – торговых моллов, атриумов и т.д. Поэтому модель города может быть воплощена и становится главенствующей при решении интерьеров. При этом особое внимание уделяется обеспечению вариантных решений внутреннего пространства, без утраты при этом его неповторимости (рис. 17П–18П).

Для разнообразия интерьеров используются сочетания пространств разного масштаба, например, маленьких магазинчиков – по периметру или вдоль пешеходных путей и крупных залов и т.п. (рис. 19П).

Возможны соединения в одном архитектурном решении открытого пространства (летнего рынка) и крытого объема. При этом активно используются аркады – для направления потока посетителей, тенты, навесы, светящиеся колонны.

При решении интерьеров необходимо учитывать не только эстетические особенности, но и психологию восприятия среды человеком. Для этого важна не внешняя броскость, а упорядоченность, четкая структура, возможность быстро сориентироваться внутри объекта. Для этого необходимо ввести акценты – вход, лестницы – это важные элементы психологического восприятия.

Используют варианты деления крупного пространства (торгового зала) – по видам товаров. Это проявляется в видах отделки, освещения, цветовом решении.

Если здание относительно протяженное, то необходимо ввести акценты в завершении пути движения покупателей, чтобы не было чувства, что они зря преодолели этот путь. Главной задачей становится – уйти от монотонности и однообразия.

Иногда используются принципы модульности, т.е. из отдельного модуля набирают большие и малые пространства, при этом объединяют их проходами, платформами и т.д.

Для достижения выразительности применяются разнообразные цвета. Главное пространство (зал) решается в определенной цветовой гамме, которая служит отправным моментом для подбора цвета других помещений. Они решаются только с введением цветов в подобной гамме, чтобы поддержать общее цветовое решение. Освещение – важный элемент решения интерьера и оно не должно быть однообразным. В торговых залах здания предпочтения отдается естественному свету, который обеспечивает ориентацию человека в пространстве и психологический комфорт. Переходные зоны от естественного света к искусственному должны обеспечиваться транзитной системой освещения – для психологической адаптации.

Создать разнообразную композицию пространства можно с помощью передвижного оборудования (прилавки, витрины), меняя их расположение (рис. 20П).

В зарубежной практике сложились определенные тенденции решения интерьеров торговых зданий:

- стремление к интеграции архитектуры и технологии;
- ярко выраженная индустриальная тенденция;
- мобильность, гибкость и модульность;
- использование источников освещения для формирования индивидуального пространства.

Эти приемы современного зарубежного опыта могут быть применены при решении внутренних пространств торговых зданий в нашей стране.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вилкова, А.С. Многофункциональный торговый комплекс [Текст]: моногр. / А.С. Вилкова. – Пенза: ПГУАС 2013 – 120 с.
2. С.П. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция. СНиП 2.07.01-89*: С.П. 42.13330.2011. – М., 2011.
3. Архитектурные конструкции: учебник для вузов [Текст] / под ред. Л.Казбек-Казиева. – М.: Высшая школа, 1989.
4. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст] / А.Л. Гельфонд. – М.: Архитектура – С, 2007 – 280с.
5. ГОСТ Р 51303–99 Торговля. Термины и определения [Текст]. – М., 1999.
7. Канаян, К. Проектирование магазинов и торговых центров [Текст] / К. Караян, Р. Канаян. – М.: Юнион Стандарт. Консалтинг, 2005 – 416 с.
8. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений [Текст] / под ред. Рожена и Урбаха. – М.: Стройиздат, 1985.
5. Гослинг, Д. Проектирование торговых комплексов [Текст] / Д. Гослинг, Б.М. Мэктлинд. – М.: Стройиздат, 1979.
6. Урбах, А.И. Торговые здания и комплексы. [Текст] / А.И. Урбах. – М.: Стройиздат, 1974.
11. Федосеева, И.Р. Торговые центры [Текст] / И.Р. Федосеева, А.Г. Токмаджян, И.П. Васильева. – М.: Стройиздат, 1988.
12. Новые тенденции в архитектуре внутренних пространств торговых центров. Обзорная информация. – ВНИИТАГ Госкомархитектура, 1989.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Предпроектные исследования

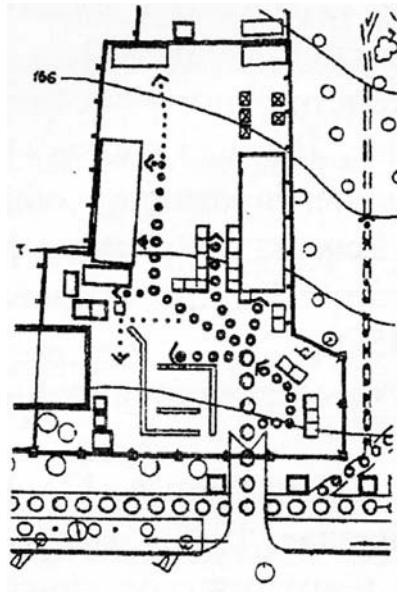


Рис. 1П. Схема пешеходных потоков

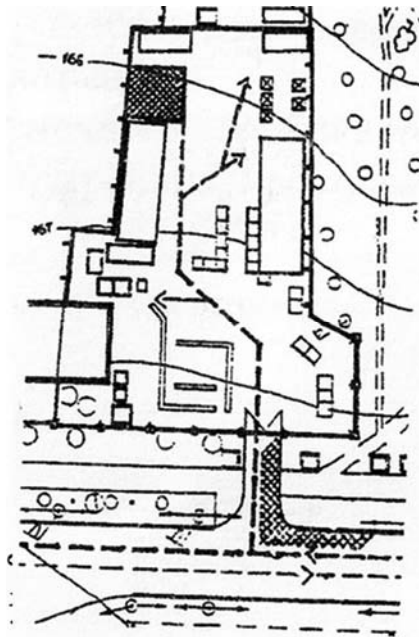






Рис. 2П. Схема потоков автотранспорта:

-  – главный покупательный поток;
-  – второстепенный поток;
-  – стоянка автотранспорта;
-  – движение автотранспорта

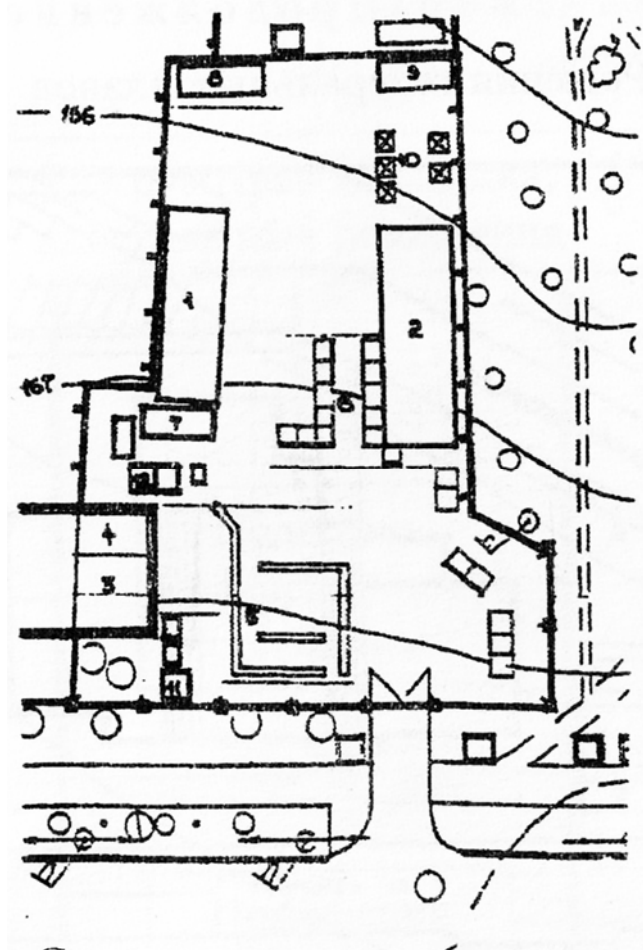


Рис. 3П. Схема расстановки оборудования рынка:
 1-2 – крытые павильоны; 3- администрация; 4 – кафе; 5 – площадки для летней торговли; 6 – места для продовольственных товаров; 7-11-12 – продовольственные киоски; 8-9 хозяйственные постройки; 10 – хозяйственный двор

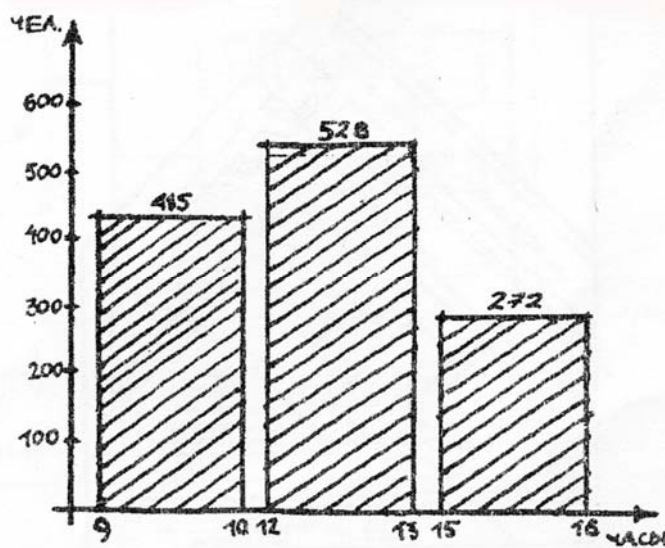


Рис. 4П. График зависимости численности покупателей от времени работы рынка

Решения генеральных планов

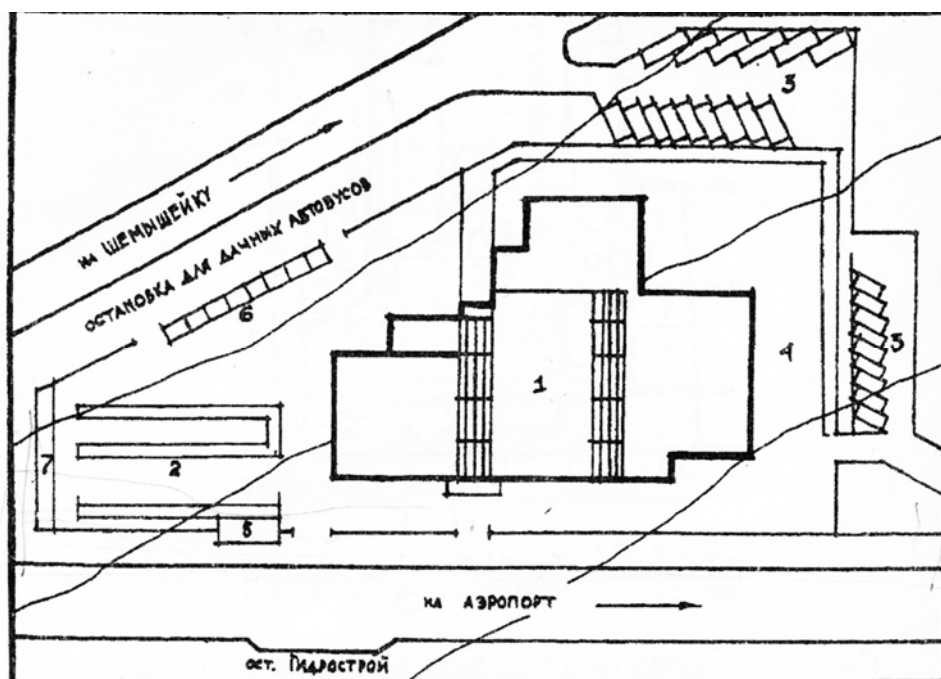


Рис. 5П. Генеральный план. Решение студентки 5 курса О. Бородулиной:
1 – крытый рынок; 2 – площадка для летней торговли; 3 – автостоянка;
4 – хозяйственный двор; 5 – мини-магазин;
6 – клетки для бахчевых культур; 7 – помещения для хранения тары

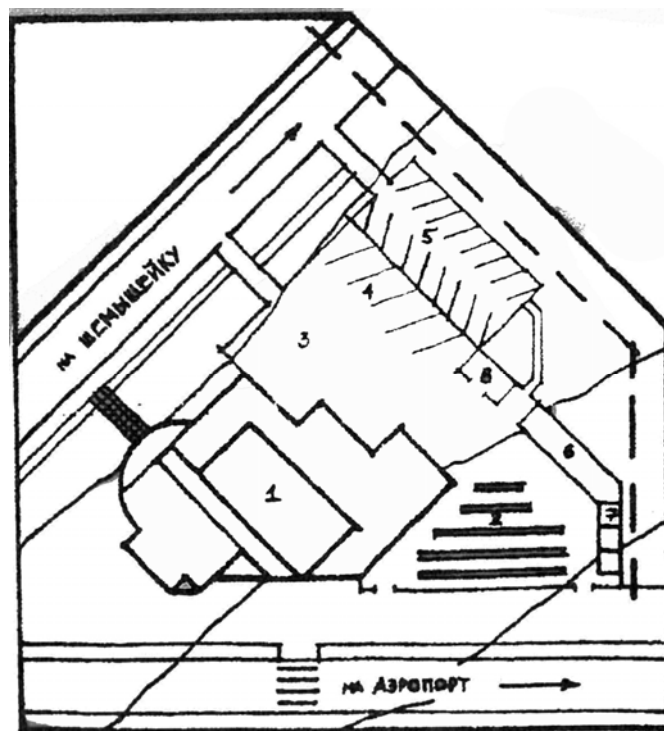


Рис. 6П. Генеральный план. Решение студентки 5 курса Е. Колесниковой

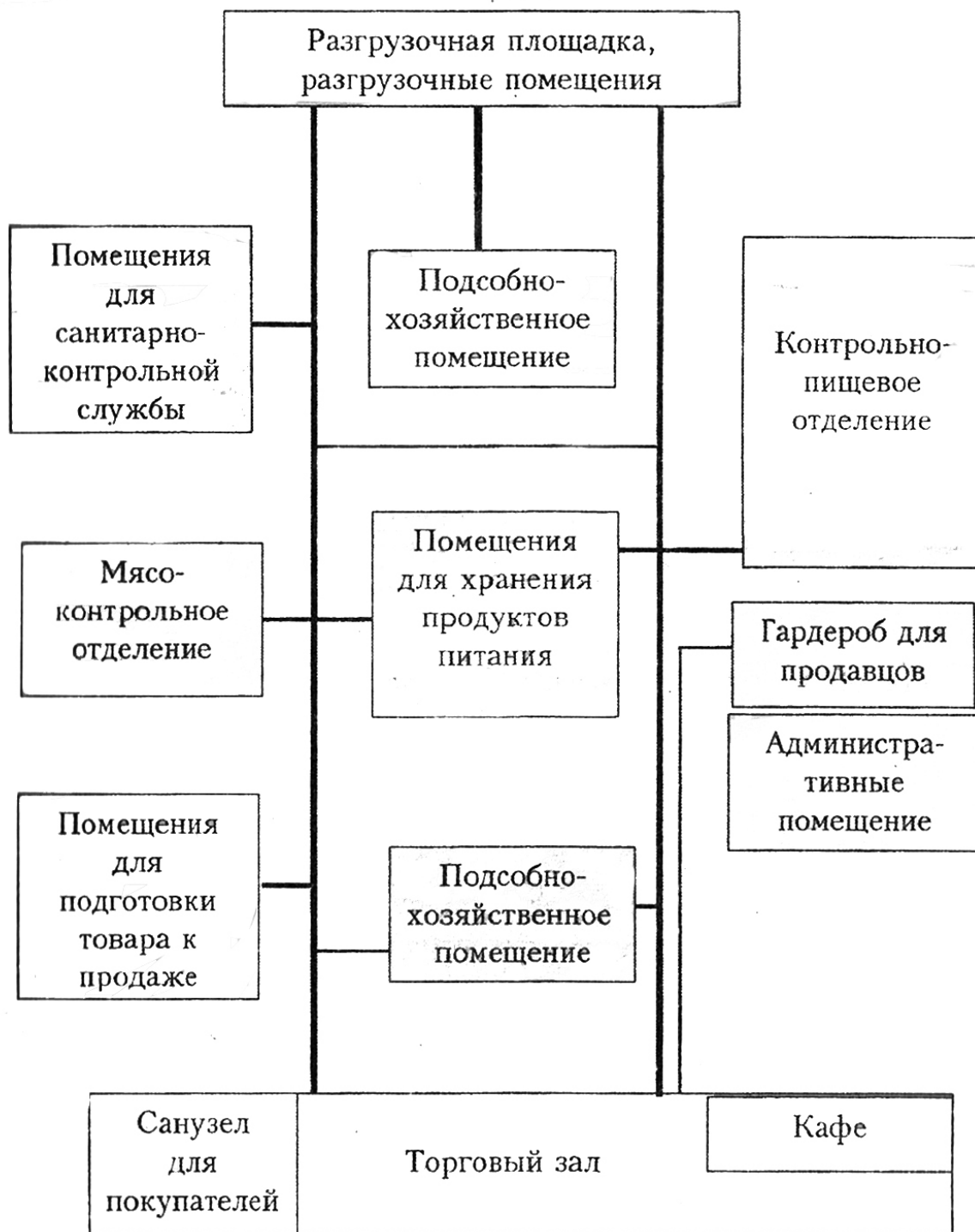


Рис. 7П. Функциональная схема

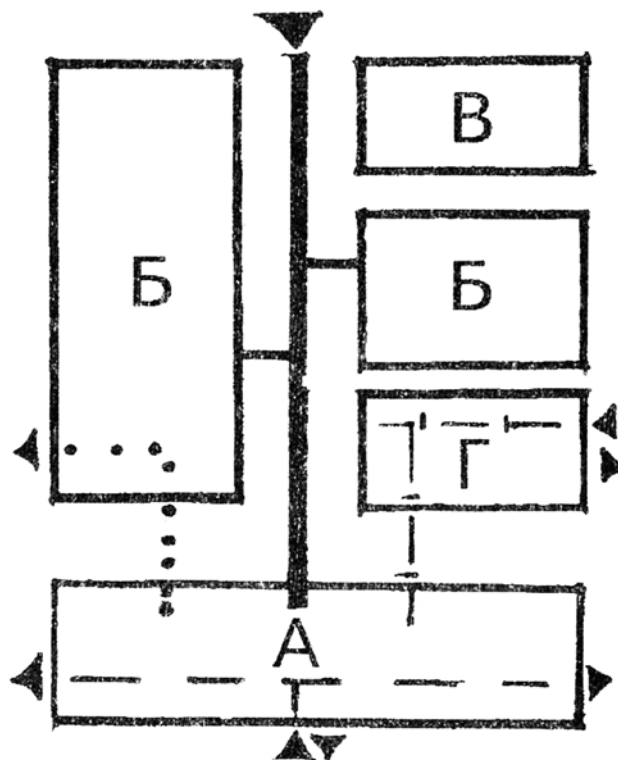
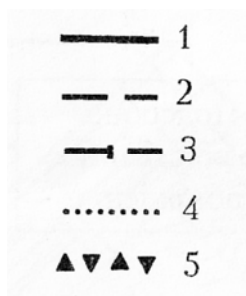


Рис. 8П. Схема передвижения товара, покупателей, персонала:
 А – торговый зал; Б – помещения для приема, хранения;
 В – подсобно-хозяйственные помещения; Г административные помещения

Условные обозначения:



Передвижение:

1 – товара; 2 – покупателей; 3 – персонала; 4 – отходов; 5 – вход, выход;

Примеры студенческих работ

Крытый рынок на 450 мест на пересечении улиц Тернопольской и Проспекта Строителей в г. Пенза

Ситуационный план

Ул. Тернольская

Проспект Строителей

Разреш 1:1 М 1:150

План на отметке -3,300 М 1:150

План на отметке +0,000 М 1:150

План на отметке +4,300 М 1:150

Развертка по Проспекту Строителей

Фасад в осях А-Е

Фасад в осях А-Е

Фасад в осях А-Е

Фасад в осях А-Е

Экспликация:

1. Крытый торговый зал
2. Разгрузочное помещение
3. Помещение для хранения продуктов
4. Складской зал
5. Помещение для хранения продуктов
6. Мясная бойня
7. Помещение для хранения продуктов
8. Лаборатория
9. Комната персонала
10. Комната персонала
11. Санузел
12. СУ для помещений
13. Кухня кафе
14. Кухня кафе
15. Выходная лестница
16. Директорская
17. СУ для персонала
18. Санузел для персонала
19. СУ для персонала
20. Санузел для персонала
21. Библиотека
22. Контроль рынка
23. Помещение
24. Помещение для хранения продуктов
25. Крытое пространство для хранения продуктов
26. Крытое пространство для хранения продуктов
27. Крытое пространство для хранения продуктов
28. Крытое пространство для хранения продуктов
29. Специальная комната для хранения продуктов
30. Специальная комната для хранения продуктов
31. Специальная комната для хранения продуктов
32. Специальная комната для хранения продуктов
33. Специальная комната для хранения продуктов
34. Специальная комната для хранения продуктов
35. Специальная комната для хранения продуктов

Экспликация:

- Оформление фасада
- Проверочные помещения
- Помещения для санитарно-контрольных служб
- Микроклиматическое отделение
- Помещения для хранения продуктов
- Помещения для хранения продуктов
- Помещения для хранения продуктов
- Административные помещения

Выполнила: ст. гр. Арх-51 Бурлакова Валерия

Проверили: Чурылев Е. А., Червяков М.М., Никонова Е. Р.

Продолжение приложения

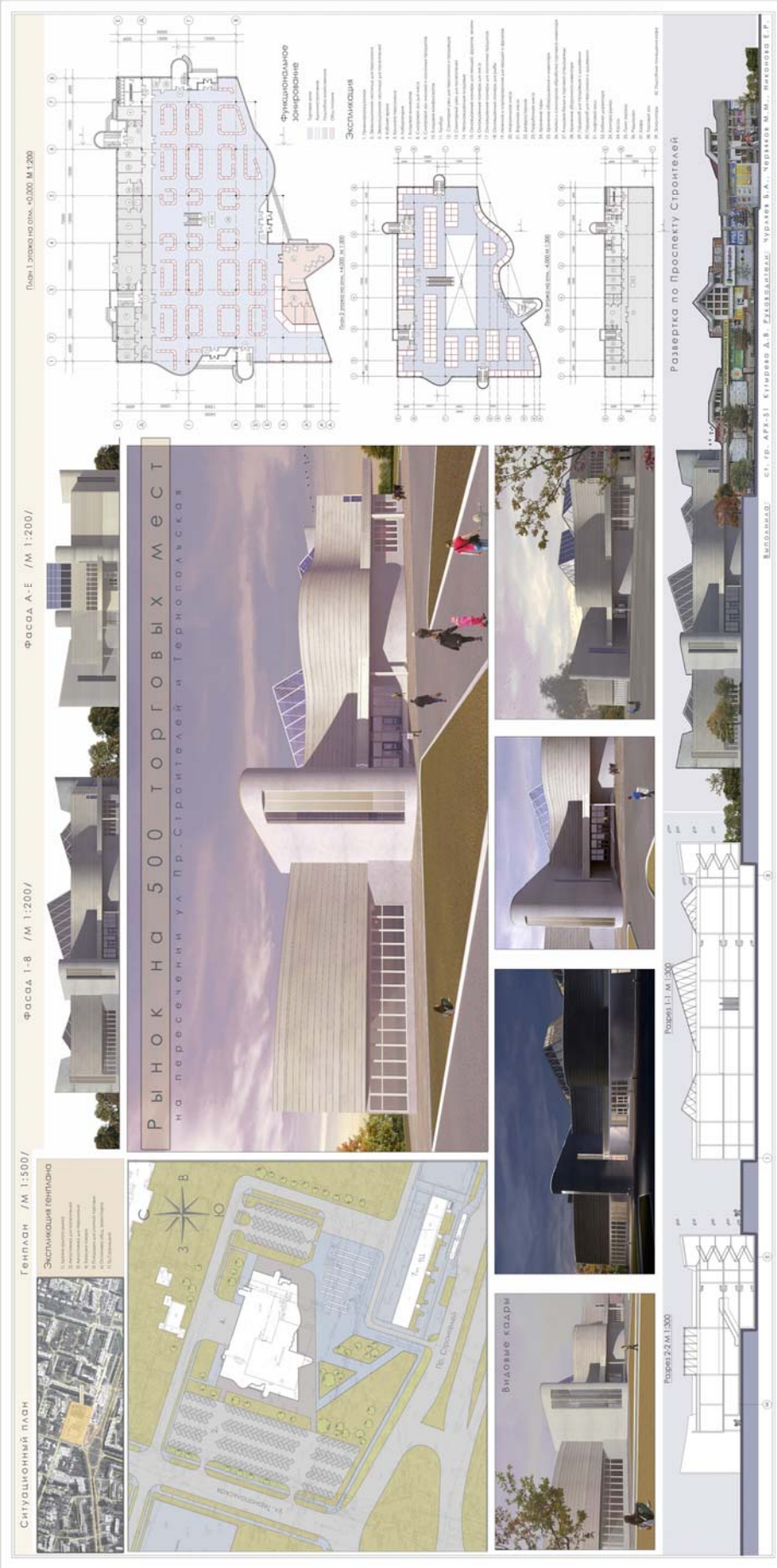
Крытый рынок на 500 мест на пересечении улицы Тернопольской и проспекта Строителей в г. Пенза

Выполнила ст. гр. АРХ-51 Дворякина К.П.

Проверили: Чурляев Б.А., Никонова Е.Р., Червяков М.М.

2014 год

Продолжение приложения



Выполнила: ст. гр. АРХ-51 Кутырева Д.В. Руководители: Чурляев Б.А., Червяков М.М., Никонова Е.Р.

Продолжение приложения

Таблица 1 П

Характеристика типов покрытий

Схема	Шаг колонн, м	Конструкция покрытия	Строительная высота (от верха колонн), м
1	2	3	4
	12×12	Плиты ТТ-12, 12×3 м по балкам длиной 12 м	1,9
	18×12	Плиты ПНТП-3, 12×1,5 м по фермам длиной 18 м	3
	36×6	Армоцементная складка	1,8
	—	Сборный железобетонный купол (цирк в Цхалтубо) $d=40$ м	3,2
	12×12	Сборное железобетонное покрытие (торговый центр ЭЖР)	1,4

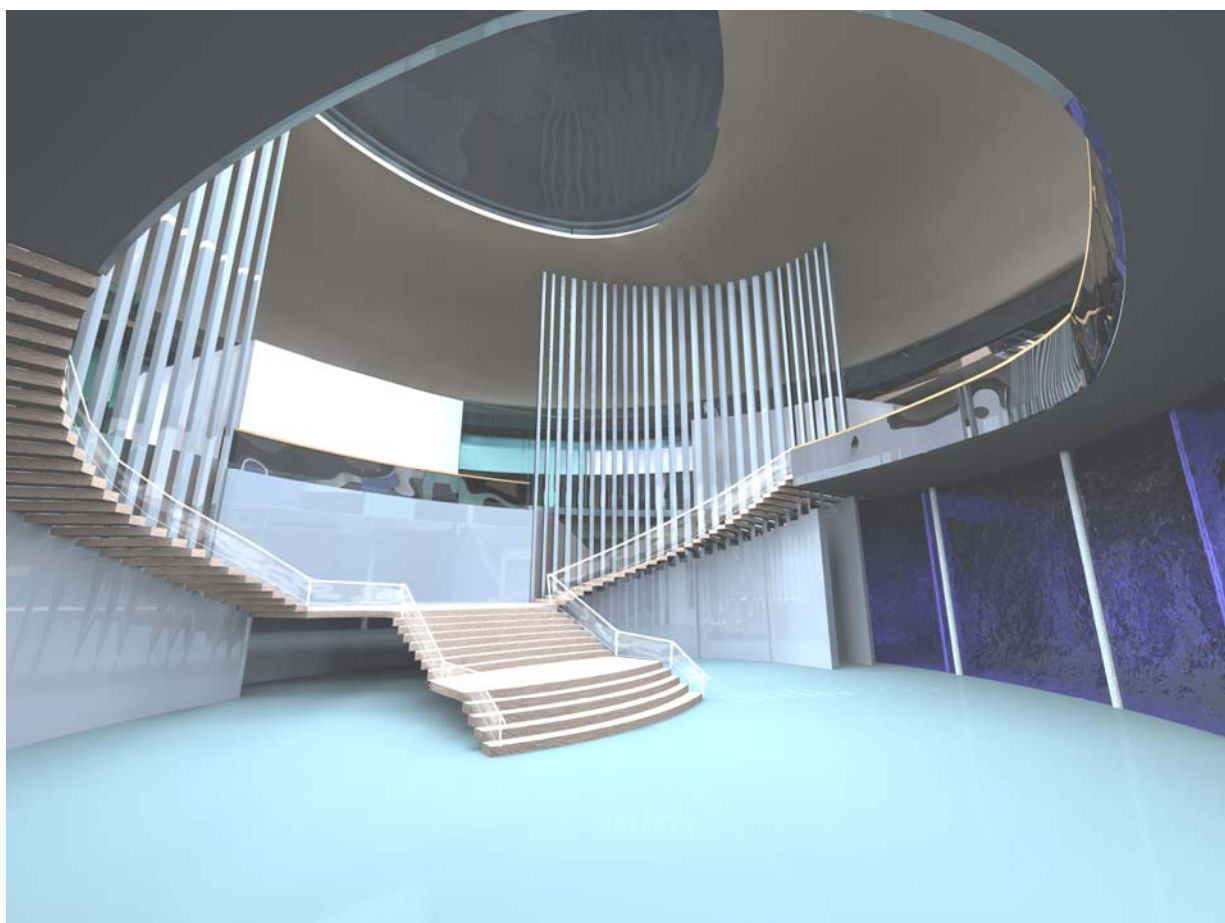
Продолжение приложения

Окончание табл.1П

1	2	3	4
	36×36	Железобетонная сборная оболочка двоякой гауссовой кривизны (-)	6,2
	36×12	Железобетонный сборный волнистый свод по балкам длиной 12 м	4
	—	Типовое висячее покрытие $D=40$	2
	48×8	Перекрестные предварительно напряженные решетчатые железобетонные элементы (мебельный магазин в г. Москве)	2;3
	24×3	Перекрестные железобетонные наклонные фермы	2,5
	По контуру через 6 м	Трубчатое покрытие торгового зала (станция техобслуживания в г. Мценске)	0,6

Окончание приложения

Варианты решения интерьера



Выполнил студент 52 группы И.М. Акчурин

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА	3
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
3. ЗАДАНИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА НА ТЕМУ: «КРЫТЫЙ РЫНОК»	4
4. СОСТАВ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	4
5. ПРЕДПРОЕКТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
6. РЕШЕНИЕ РЫНОЧНОЙ ПЛОЩАДИ.....	5
7. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ.....	6
8. ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ КРЫТОГО РЫНКА.....	8
9. НАИМЕНЬШАЯ ШИРИНА ПРОХОДОВ В ТОРГОВЫХ ЗАЛАХ И НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ.....	11
10. НАИМЕНЬШАЯ ШИРИНА ПРОХОДОВ В СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ	11
11. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	11
12. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	12
13. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РЕШЕНИИ ИНТЕРЬЕРОВ ТОРГОВЫХ ЗДАНИЙ	12
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	14
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

Учебное издание

Чурляев Борис Андреевич
Червяков Михаил Михайлович

КРЫТЫЙ РЫНОК
Методические указания к практическим занятиям

Под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова

В авторской редакции
Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 15.06.14. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 1,63. Уч.-изд.л. 1,75. Тираж 80 экз.
Заказ № 189.

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