

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Архитектура и градостроительство»

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ОБЪЕКТ В ГОРОДСКОМ ЛАНДШАФТЕ. КАФЕ

*Методические указания и программа-задание
к курсовому проекту*

Факультет инженерно-строительный

Направление бакалавриата 270100.62 Архитектура

Профиль – Архитектурное проектирование

Вологда
2013

УДК 725.711,
ББК 85.118.207(076)

Архитектурное проектирование. Объект в городском ландшафте. Кафе:
методические указания и программа-задание к курсовому проекту.- Вологда:
ВоГТУ, 2013 - 24 с.

Методические указания адресованы студентам второго курса инженерно-строительного факультета по специальности 270301 – «Архитектура» и по направлению подготовки 270100.62 «Архитектура» для выполнения курсового проекта на тему «Объект в городском ландшафте. Кафе». Методические указания изложены в соответствии с последовательностью выполнения этапов курсового проектирования. Раскрыты современные требования к объемно-планировочной организации и конструктивному решению современных общественных зданий. Приведены нормативные требования и рекомендации по проектированию общественных зданий и сооружений.

Утверждено редакционно-издательским советом ВоГТУ

Составитель Н.В. Баранова, старший преподаватель

Рецензент Е.В. Соловьева, канд. техн. наук, доцент кафедры НГ и Г

Подписано в печать 29.04.2013. Усл. печ. л. 1,5. Тираж 20 экз.
Печать офсетная. Бумага офисная. Заказ № _____

Отпечатано: РИО ВоГТУ, г. Вологда, ул. Ленина, 15

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект на тему «Объект в городском ландшафте. Кафе» разрабатывается студентами второго курса и является первым заданием по проектированию небольшого сооружения с внутренней функцией, включенного в среду городского ландшафта.

Относительно не сложные по функции и небольшие по объему общественные здания являются весьма распространенными объектами в жилой застройке города, загородной застройке, зоне парков. Данное задание является продолжением ряда проектов второго курса, и подводит студентов к проектированию многофункциональных зданий и сооружений на последующих курсах.

Во время работы над курсовым проектом затрагивается важное в архитектуре понятие «единства содержания и формы», формируется представление о закономерностях формообразования и композиции в архитектуре.

Основной целью данного проекта является ознакомление студента с основными принципами планировочной и объемно-пространственной организации небольших общественных зданий, их взаимодействие с окружающей средой города, с конструктивными и функциональными особенностями небольших общественных зданий, с нормами проектирования и регламентирующими их документами.

1. ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В процессе проектирования студентам необходимо разработать эскизный проект небольшого общественного здания с несложной функцией общей площадью не более 800 м².

Все проектируемые здания имеют относительно небольшой объем (3000 – 4000 м³), поэтому предпочтительно их решение в 1 – 2 этажа из одного или нескольких блоков. На участках со сложным рельефом возможно использование перепада уровней.

Основные задачи проектирования:

- раскрыть внутренние (функциональные, конструктивные и т.д.) и внешние (климатические, градостроительные условия, рельеф, характер окружающей застройки) факторы, влияющие на объемно-планировочное решение;
- провести предпроектный анализ, используя графический и макетный методы;

- разработать:
 - планировочное решение участка с учетом организации сезонных посадочных мест, пешеходных пространств и транспортных проездов;
 - объемно-пространственную композицию здания;
 - функциональную организацию с учетом технологических процессов;
 - решение конструктивной схемы здания;
 - подобрать строительные материалы;
 - колористическое решение объекта (экстерьер, интерьер).
- изучить основные нормативные требования, предъявляемые к общественным зданиям (СНиП)

Состав проекта:

Генеральный план	М 1:200; 1:500
Планы	М 1:50; 1:100
Фасады (не менее двух)	М 1:25; 1:50
Разрез	М 1:50; 1:100
Конструктивные узлы	
Фрагмент интерьера	
Перспектива или аксонометрия	
Макет	
Пояснительная записка	

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Архитектура современных общественных зданий многолика, так как пестра сфера личных и общественных интересов людей в вопросах быта, культурных предпочтений, выбора форм отдыха.

Общественные здания и сооружения находятся в тесной взаимосвязи с жилыми и производственными, входя в качестве составных элементов в застройку жилых районов, микрорайонов, промышленных комплексов и зеленых зон города. Они играют главенствующую роль в формировании эстетически выразительного и своеобразного облика городских и сельских населенных мест.

Для обеспечения лучшей системы обслуживания населения, а также в целях градостроительства учреждения и предприятия обслуживания располагают в общественных центрах городов, планировочных и жилых районов, микрорайонов и сельских населенных пунктов.

Общественные здания и сооружения предназначены для размещения в них различного вида учреждений и предприятий, призванных обеспечить социальное, бытовое, культурное и коммунальное обслуживание населения. Различают следующие группы зданий и помещений общественного назначения:

- учебно-воспитательные;
- здравоохранения и социального обслуживания;
- здания сервисного обслуживания;
- культурно-досуговые;
- здания и помещения для временного пребывания;
- здания кредитно-финансовых учреждений;
- многофункциональные комплексы.

Для каждой группы общественных зданий имеются нормы проектирования и санитарные правила их эксплуатации.

В качестве задания для выполнения данного курсового проекта наиболее приемлемыми являются следующие сооружения: кафе с автостоянкой, выставочный павильон, АЗС, водно-спасательная станция.

3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ)

3.1. Предпроектный анализ

В качестве подготовительного этапа проектирования студентам необходимо провести анализ сложившейся градостроительной ситуации с точки зрения средовых и природно-климатических факторов, и оценить:

- размеры участка, его функциональное содержание и местоположение в структуре города;
- характер окружающей застройки;
- пешеходно-транспортную ситуацию, определить основные направления, удобные связи с остановками транспорта и основными градостроительными объектами;
- рельеф и природно-ландшафтные особенности участка (водоемы, деревья, кустарник, поле и т.д.);

Необходимо проанализировать основные точки визуального восприятия участка для проектирования, для приоритетных направлений раскрыть самые выгодные элементы композиции.

3.2. Размещение объекта в городской среде

Каждое архитектурное сооружение существует в реальном окружении, активно участвуя в его формировании. В свою очередь особенности ландшафта или городского окружения во многом определяют композиционное решение сооружения.

Ландшафт, в особенности городской, рассматривается как совместное произведение природы и человека, поэтому при проектировании необходимо учитывать уже сложившуюся среду с существующей застройкой.

Можно выделить два типа взаимного влияния между архитектурным объектом и ландшафтом:

- сознательное подчеркивание контраста;
- тесное слияние объекта с окружением.

Применительно к данной теме курсового проекта возможно использование как одного из данных приемов включения архитектурного объекта в существующую среду, так и сочетание контраста с принципами подобия естественных и архитектурных форм, что представляется более удачным решением. Присутствующие в природном окружении различные по характеру линии (горизонтальные – земля, наклонные – склоны, вертикальные – деревья, волнистые – вода) могут перекликаться с горизонтальными, вертикальными и наклонными элементами проектируемых и существующих архитектурных форм.

В качестве места для размещения проектируемого объекта в зависимости от выбранной специализации могут быть предложены участки, расположенные в парках, районах и микрорайонах города Вологды.

Характер размещения объекта в заданной среде определяется его конкретным назначением и специализацией. Так детское кафе-мороженое может располагаться на территории городского парка отдыха или в структуре жилого района. Молодежное кафе также может быть расположено как в парковой зоне, так и на территории городской застройки центральной или периферийной части города.

Размещение сооружения в пространстве существенно влияет и на характер композиции. Кроме того, при выборе места и решении композиционных вопросов необходимо иметь в виду роль сооружения в данном пространстве: акцент, доминанта, нейтральный фон. При этом важно ознакомление с аналогами приемов размещения и использования композиционных средств как в зодчестве Вологодского края и всего русского Севера, так и в современной русской и зарубежной архитектуре.

3.3. Разработка генерального плана

Расположение на участке, взаимосвязь с окружающими сооружениями и природой, рельеф местности, озеленение и благоустройство территории, а также транспортные связи показываются на генеральном плане.

Все пешеходные и транспортные коммуникации должны быть увязаны между собой и с основной транспортной магистралью. В качестве ситуации для проектирования могут быть рассмотрены следующие варианты размещения объекта относительно автомагистралей: вдоль дороги, в стороне от дороги, над дорогой и на пересечении дорог (рис. 1).

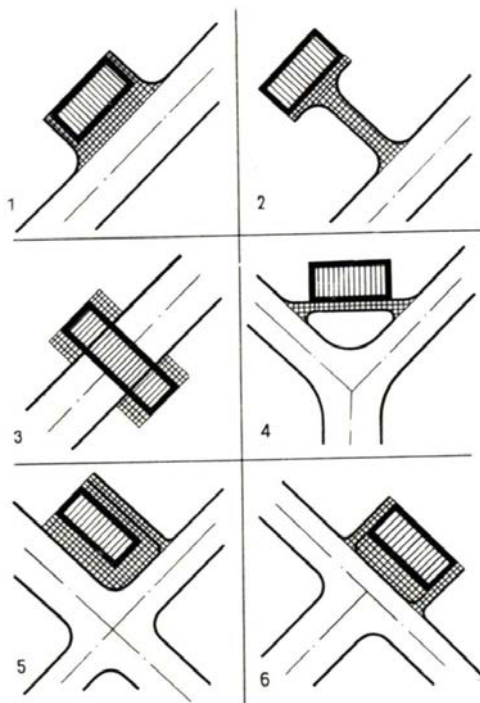


Рис. 1. Принципиальные схемы размещения предприятий общественного питания относительно автомагистралей:

- 1 – вдоль дороги;*
- 2 – в стороне от дороги;*
- 3 – над дорогой;*
- 4-6 – на пересечении дорог*

При размещении проектируемого объекта на участке необходимо разработать планировочное решение всей окружающей территории: рассмотреть основные и дополнительные пешеходные пространства с учетом людских потоков и пешеходных направлений; продумать систему транспортных проездов, площадок для стоянки транспорта и разворота машин посетителей и служебного назначения, используя предварительный анализ территории.

Земельный участок предприятий питания четко делится на две зоны: для *посетителей* (подразумевается организация отдыха посетителей и дополнительных мест для питания на открытом воздухе в летнее время (рис. 2)) и *хозяйственную*. При этом хозяйственный двор должен иметь подъездные пути

для грузовых автомобилей и разгрузочную площадку, примыкающую к группе складских помещений здания, мусоросборник, зону отдыха для персонала, стоянки для индивидуального автотранспорта (рис. 3, 4).

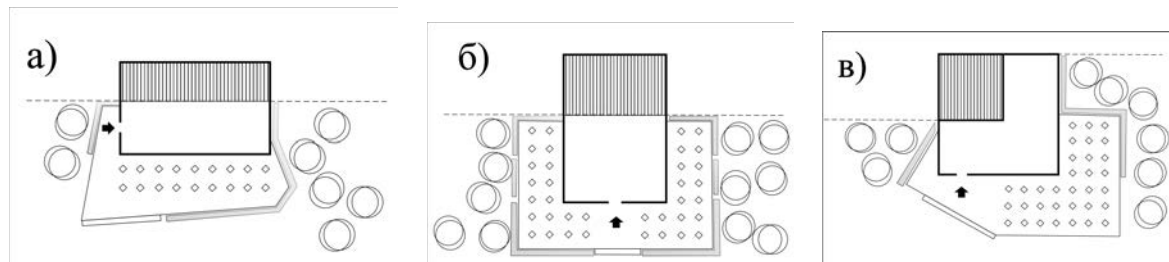


Рис. 2. Схемы организации летних посадочных мест на участках предприятий общественного питания:

а - при фронтальной композиции здания;

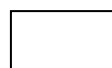
б - при глубинной композиции здания;

в - при угловой композиции здания

Условные обозначения:



- производственные помещения



- торговые помещения

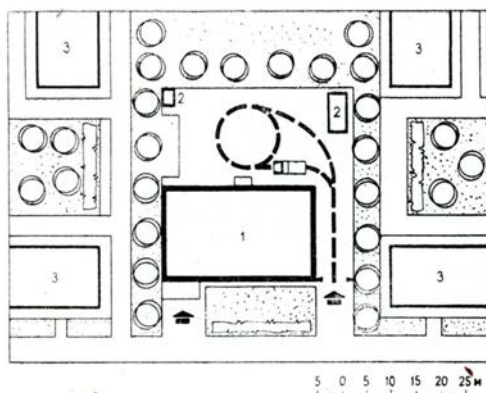


Рис. 3. Схема планировки участка с тупиковым въездом

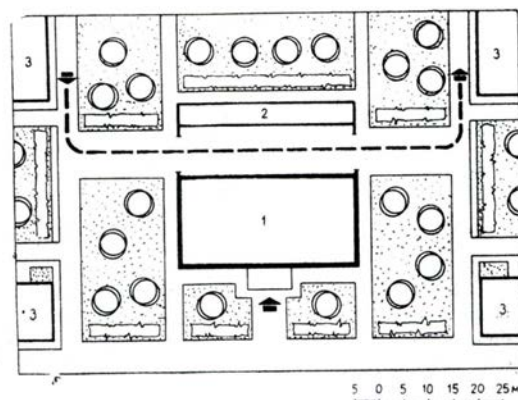


Рис. 4. Схема планировки участка со сквозным проездом

- 1 - здание предприятия питания,
2 – подсобно-хозяйственные строения,
3 – городская застройка.*

Стоянки для автомобилей должны располагаться на расстоянии не более чем 150 м от здания.

Разрабатывая прилегающую территорию, важно решить проблему обеспечения транспортных проездов, стоянок и пешеходных направлений с точки

зрения безопасности и возможности их взаимного беспрепятственного функционирования.

Ширину основной транспортной магистрали следует принимать – 9 – 14 м, проезда местного транспорта – 3,5 м, пешеходных дорог (аллей) – 3 – 4,5 м. Площадь для стоянки легковых автомобилей на 1 место следует принимать 25 м².

3.4. Объемно-планировочное решение. Функциональное зонирование

Назначение здания, то есть его функция, существенно влияет на создание архитектурной формы.

Функционально продуманное здание должно соответствовать своему назначению, быть полезным и удобным. В поисках функционального решения ведется проработка планов. При этом всем помещениям необходимо придать наиболее целесообразную форму и пропорции, предусмотреть удобное распределение световых и дверных проемов, продумать удобные взаимосвязи между всеми помещениями, максимально сократить площади коридоров и переходов.

Но komponуя план нельзя забывать об объемно-пространственном решении здания, о характере композиции, чередовании плоскости стен и остекления, расположении и решении входов, пластике стен и объемов. Продумывая функциональную составляющую будущего здания, архитектор создает в своем сознании объемный образ, который в процессе проектирования все более конкретизируется и уточняется.

Все основные функциональные группы помещений в структуре здания должны иметь четкое зонирование и удобную функционально-технологическую взаимосвязь посредством производственных коридоров с исключением пересечений людских и грузовых потоков (рис. 5).

В рамках данного задания студентам предлагается разработать кафе дготовочного типа, в котором должен осуществляться следующий производственный цикл: прием и хранение полуфабрикатов и сырья, тепловая обработка и оформление блюд, реализация продукции и обслуживание посетителей.

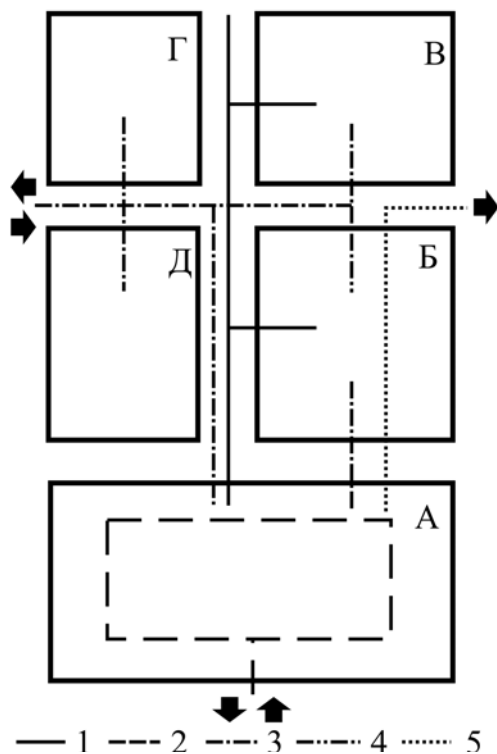


Рис. 5. Схема основных потоков движения в предприятиях общественного питания:

А – торговые;
Б – производственные;
В – складские;
Г – административно-бытовые;
Д – технические;
1 – продукты;
2 – посетители;
3 – персонал;
4 – пища;
5 – отходы

Этому циклу соответствуют следующие группы помещений (рис. 6):

1. Помещения для посетителей:

- вестибюль с гардеробом;
- сан. узлы;
- обеденные залы;
- буфет;
- помещения для продажи обедов и полуфабрикатов на дом.

2. Производственные помещения:

- доготовочные цеха;
- раздаточная;
- моечные кухонной и столовой посуды.

3. Помещения для приема и хранения продуктов:

- загрузочные;
- складские помещения;
- охлаждаемые камеры.

4. Административно-бытовые помещения:

- кабинет директора и бухгалтера;
- помещения персонала;
- гардеробные, душевые и санитарные блоки для персонала.

Весь состав помещений кафе можно подразделить на две группы: *торговые (основные)* - для посетителей и *неторговые (служебные)* – все остальные помещения.

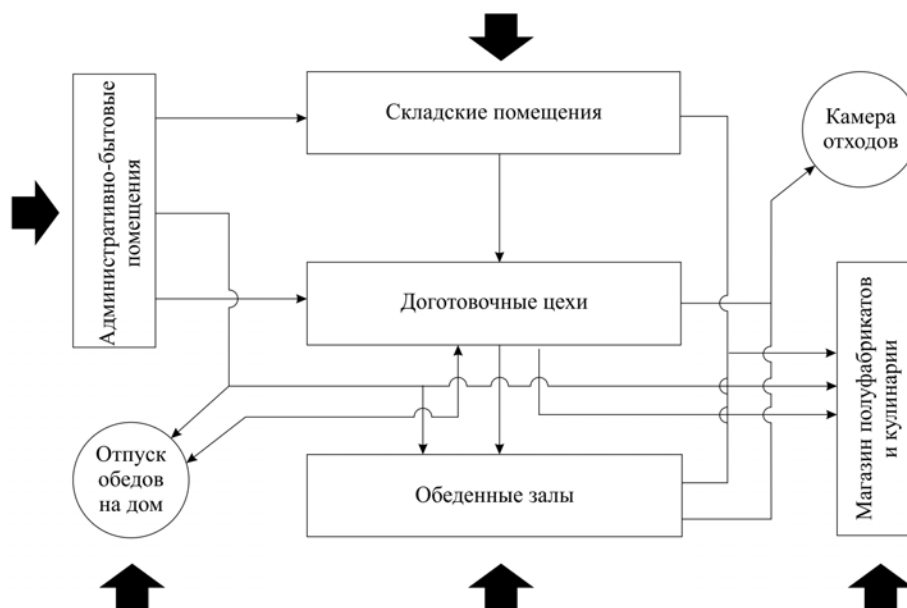


Рис. 6. Технологическая схема взаимосвязи основных групп помещений в доготовочных предприятиях

Помещения для посетителей следует размещать в наземных этажах, высоту этажа принимая 3,3 м, при большой вместимости торгового зала – 4,2 м. Обеденный зал и обслуживающие его доготовочные цеха, а также моечную столовой посуды рекомендуется располагать в одном уровне.

Определяющими факторами при проектировании обеденных залов являются форма обслуживания посетителей и характер предприятия питания. Обслуживание посетителей может осуществляться через официантов, через буфетчика или бармена, на основе принципа самообслуживания через раздаточные линии и стойки. Площадь обеденного зала (без раздаточной) следует принимать не менее $1,4 \text{ м}^2$ на человека – в кафе, закусочных и пивных барах; не менее $1,2 \text{ м}^2$ – в кафе-автоматах, предприятиях быстрого обслуживания и безалкогольных барах.

Площадь вестибюля проектируется из расчета $0,15 - 0,20 \text{ м}^2$ на человека.

Вспомогательные помещения группируются в один блок с выходами в служебный вестибюль. Размещение служебных помещений в структуре здания должно обеспечивать последовательность обработки продуктов при минимальной протяженности функциональных связей и отсутствии пересечения технологических и транспортных потоков.

Высоту помещений моечных не рекомендуется проектировать ниже высоты смежных с ними обеденных залов и выше 3,6 м. Необходимо учитывать,

что моечная должна непосредственно сообщаться с торговым залом. Допускается размещение в одном помещении моечных столовой и кухонной посуды, в этом случае моечные разделяются барьерами высотой не менее 1,6 м.

Для более удобного обслуживания и из-за небольшого объема сооружения желательно, чтобы все помещения находились на одной отметке. Перепады в уровнях могут быть за счет живописной организации подходов, террас, подпорных стенок.

Помещения для приема и хранения продуктов необходимо проектировать единым блоком – функциональной зоной, имеющей непосредственную связь с другими помещениями через производственные коридоры. Перед помещением загрузочной должна быть расположена разгрузочная платформа, которая имеет высоту 1,1 – 1,2 м и ширину 3 м. Складские помещения целесообразно располагать со стороны хозяйственной зоны и загрузочной. Не допускается их размещение под моечными и санитарными узлами. Склады не должны быть проходными. В качестве охлаждаемых складских помещений возможно использование больших холодильников.

Административно-бытовые помещения следует размещать изолированно от других помещений, предусмотрев их удобную связь с помещениями иного функционального назначения. Вход для персонала необходимо проектировать отдельно от входа для посетителей и от входа в загрузочную.

Ширина *тамбуров* наружных входов и выходов должна превышать ширину дверных проемов не менее чем на 0,15 м с каждой стороны, а глубина тамбура должна превышать ширину дверных проемов не менее чем на 0,2 м и быть не менее 1,2 м.

Отметка пола помещений у входа в здание должна быть выше отметки тротуара перед входом не менее чем на 0,15 м.

Однопольные *двери* могут иметь ширину 600, 700, 800, 890 и 1020 мм; двупольные – 1290, 1390, 1490 мм. Высота дверей – 2000 и 2300 мм. Входные двери должны открываться наружу.

Ширина маршей *лестниц* должна быть не менее 1,2 м, ширина лестниц, ведущих в служебные помещения с количеством персонала до 5, может быть принята 0,9 м. Уклон лестничных маршей должен быть не более 1:2 для основных лестниц и не более 1:1,5 – для подсобных. Высота перил не менее 90 см.

Санитарные узлы общественных зданий должны быть изолированы от других помещений и размещаться вблизи вестибюлей и лестничных клеток. При количестве работающих в здании до 10 человек допускается устройство одного санузла для мужчин и женщин. Санузлы должны иметь естественное

освещение. Входы в них внутри здания рекомендуется устраивать через шлюзы – умывальники с самозакрывающимися дверями. В шлюзах при санузлах должны быть предусмотрены умывальники из расчета 1 умывальник на 4 кабинки, а при меньшем количестве кабин – 1 умывальник на каждый санитарный узел. Размеры кабин в чистоте следует принимать 1,2 х 0,85 м. Ширина проходов между рядами кабин – 1,5 м, между кабинами и стеной – 1,3 м.

Все нормы на проектирование общественных зданий и сооружений регламентируются СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения». Для проектирования данного курсового проекта рекомендуется использовать также «Рекомендации по проектированию предприятий общественного питания быстрого обслуживания».

3.5. Композиция и художественный образ

Под архитектурной композицией подразумевается сочетание и взаимосвязь элементов архитектурного сооружения, которые создают законченность и целостность здания. В теории архитектурной композиции существует понятие, подчеркивающее ее художественную сторону – это понятие художественного образа. Под образом в архитектуре подразумевается выявление художественными средствами идейной и материальной сущности сооружения, художественная выразительность здания.

В процессе проектирования в качестве средства для достижения выразительности художественного образа используются приемы, освоенные в рамках освоения дисциплины «Композиционное моделирование» - метр, ритм, симметрия и ассиметрия, пропорциональная соразмерность, контраст, нюанс, тождество и масштабность.

Способ организации пространства, о чем упоминалось выше, во многом определяет выбор типа композиции. Существуют следующие композиционные схемы решения предприятий общественного питания (рис. 7):

- центрическая,
- фронтальная,
- глубинная,
- угловая.

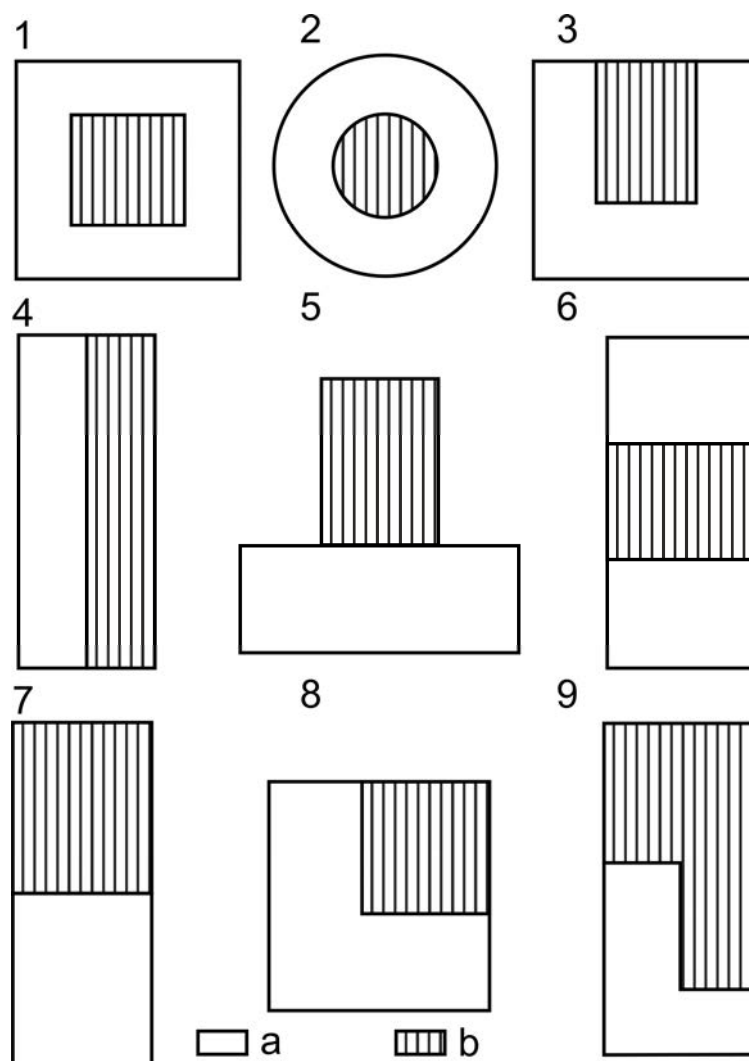


Рис. 7. Композиционно-планировочные схемы предприятий общественного питания:

a – торговые помещения; b – неторговые помещения;

1 – 3 – центричная; 4 – фронтальная;

5 – Т-образная; 6 – разобитая;

7 – глубинная; 8 – угловая; 9 – смешанная

При центрической схеме обслуживающие помещения расположены в центре здания, а обеденные залы компонуются по периметру вокруг них. Схема используется чаще для предприятий с несколькими залами.

При фронтальной схеме торговые помещения располагаются по продольной оси здания параллельно неторговым.

При глубинной схеме неторговые помещения располагаются за торговыми в глубине здания. Наиболее удачная схема для небольших предприятий.

При угловой схеме неторговые помещения, располагаясь в одном из углов плана, примыкают к обеденному залу с двух сторон.

Помещения двух основных групп предприятий общественного питания неоднородны по значению, следовательно, они отличаются и по архитектурному решению.

Помещения для посетителей рекомендуется размещать со стороны главного входа или боковых фасадов. Именно эти помещения формируют объемно-пространственную композицию здания и влияют на его художественный образ. Торговый зал выделяется композиционно, как за счет большей высоты, так и за счет разницы в освещении, декоративном оформлении, геометрии плана, включения открытой террасы, навесов и т.д.

3.6. Эргономика внутреннего пространства предприятий общественного питания

Расстановка мебели в обеденном зале должна выполняться с учетом обеспечения необходимых проходов к столам (рис. 8 - 9). Возможна расстановка столов рядами с широкими проходами и диагональная расстановка.

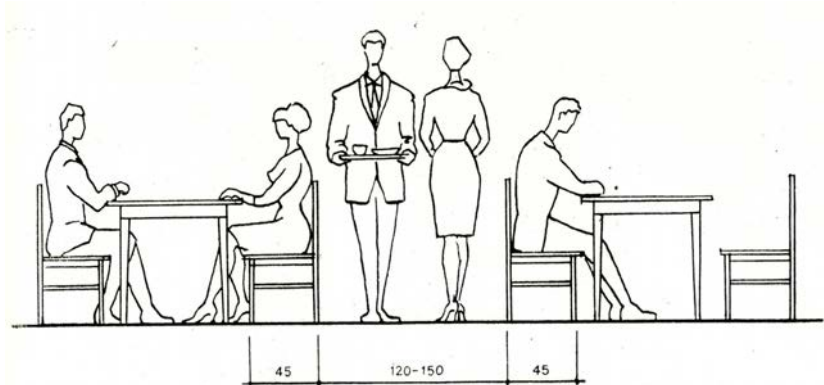


Рис. 8. Ширина главных проходов

При использовании в качестве основной мебели обеденных залов квадратных четырехместных столов площадь на один стол, включая проходы, принимается $2,35 \times 2,65 = 6,23 \text{ м}^2$, при их диагональной расстановке $2,15 \times 2,45 = 5,27 \text{ м}^2$. При использовании в кафе круглых столов диаметром 85 см, площадь принимается $2,10 \times 2,40 \text{ м} = 5,04 \text{ м}^2$ (см. приложение).

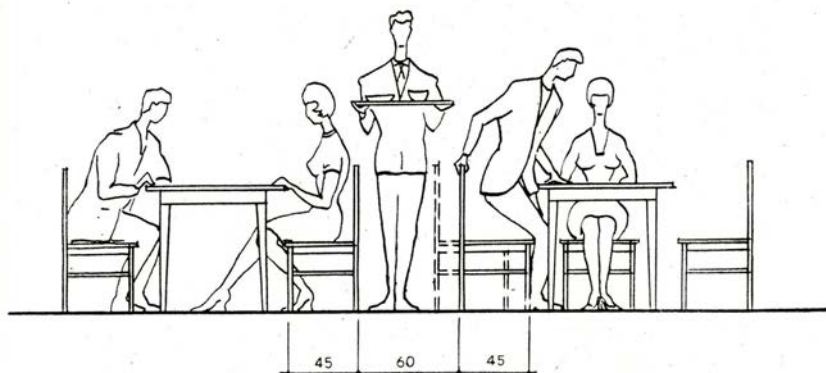


Рис. 9. Ширина второстепенных проходов

3.7. Конструктивное решение

Основой любого здания является конструктивная система – взаимосвязь несущих и несомых элементов. Принятый за основу строительный материал может существенно повлиять на архитектурную форму сооружения.

Например, свойственная железобетону зрительная легкость несущих элементов придает архитектурной композиции легкость и динамичность, а с применением несущих элементов из естественного камня или кирпича вызывает противоположное ощущение массивности и плотности, что придает композиции статичность и спокойствие.

В качестве материалов, рекомендуемых к использованию в данном курсовом проекте, возможно рассматривать следующие: для стен – кирпич, бетон, дерево, естественный камень; для колонн и опорных столбов – железобетон, кирпич, естественный камень, сталь; для перекрытий – сборный и монолитный железобетон (возможно частичное использование дерева, в частности клееных деревянных рам и балок).

Для покрытия кровли можно использовать армоцементные плиты, бетонные плиты, черепицу, рубероид, тес, щепу и др.

В современной архитектуре используются как материалы индустриального изготовления, так и их сочетание совместно с естественными природными материалами.

Еще один важный момент в построении целостного образа современного общественного здания – это выявление в архитектурных формах характера и особенностей конструктивной основы здания - тектоники. Для грамотного построения тектонической структуры сооружения важно использовать различные архитектурные средства и приемы, способные подчеркнуть основные структурные элементы проектируемого здания.

ЭТАПЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Последовательность работы над курсовым проектом отражена в рабочем графике проектирования.

Проект выполняется на планшете размером 55 x 75 см при помощи различных графических средств архитектурного проектирования (графика, отмывка, аппликация, компьютерная графика).

РАБОЧИЙ ГРАФИК

курсового проекта на тему «Объект в городском ландшафте. Кафе»

Таблица

Этапы	Тема	Задание на СРС
Предпроектный анализ	Выдача задания. Беседа о методике работы. Рекомендуемая литература. Методические примеры. Рабочий график.	Ознакомление с участком для проектирования. Анализ градостроительной ситуации «Дух места» (формат А3)
	Презентация СРС. Концептуальная клаузура №1 (образ, композиция).	
	Презентация СРС. Клаузура №2 (на идею воплощения и пространственную организацию места)	Поиск аналогов организации пространства общественных зданий и сооружений в городском ландшафте (формат А3)
	Презентация СРС. Обсуждение «ситуационных» моделей. Клаузура №3.	Выбор и обоснование композиционной схемы.
Эскиз-идея	Подготовка к эскиз-идее .	
	Эскиз-идея. Оценка и обсуждение.	Поиск и анализ аналогов образа и композиции.
Эскиз	Выявление художественного образа. Уточнение концепции художественного образа и ОПК.	Поиск и анализ аналогов на функционально-планировочную организацию. Разработка схемы функционального зонирования.
	Презентация СРС. Разработка функционально-планировочного решения кафе (планы этажей, фасады).	Поиск и анализ аналогов на выявление типологических особенностей общественных зданий.
	Презентация СРС. Разработка функционально-пространственного решения. (аксонометрия, перспектива).	Поиск и анализ аналогов на конструктивно-технологическое решение.
	Конструкции общественных зданий. Выбор конструктивного решения здания кафе (разрез, конструктивные узлы).	Подготовка к эскизу.
	Эскиз. Эскиз компоновки.	Натянуть подрамник.
Подача	Просмотр проекта в карандаше.	Графическое завершение и подача проекта.
	Графическое завершение и подача проекта.	Графическое завершение и подача проекта.
	Подача проекта	

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

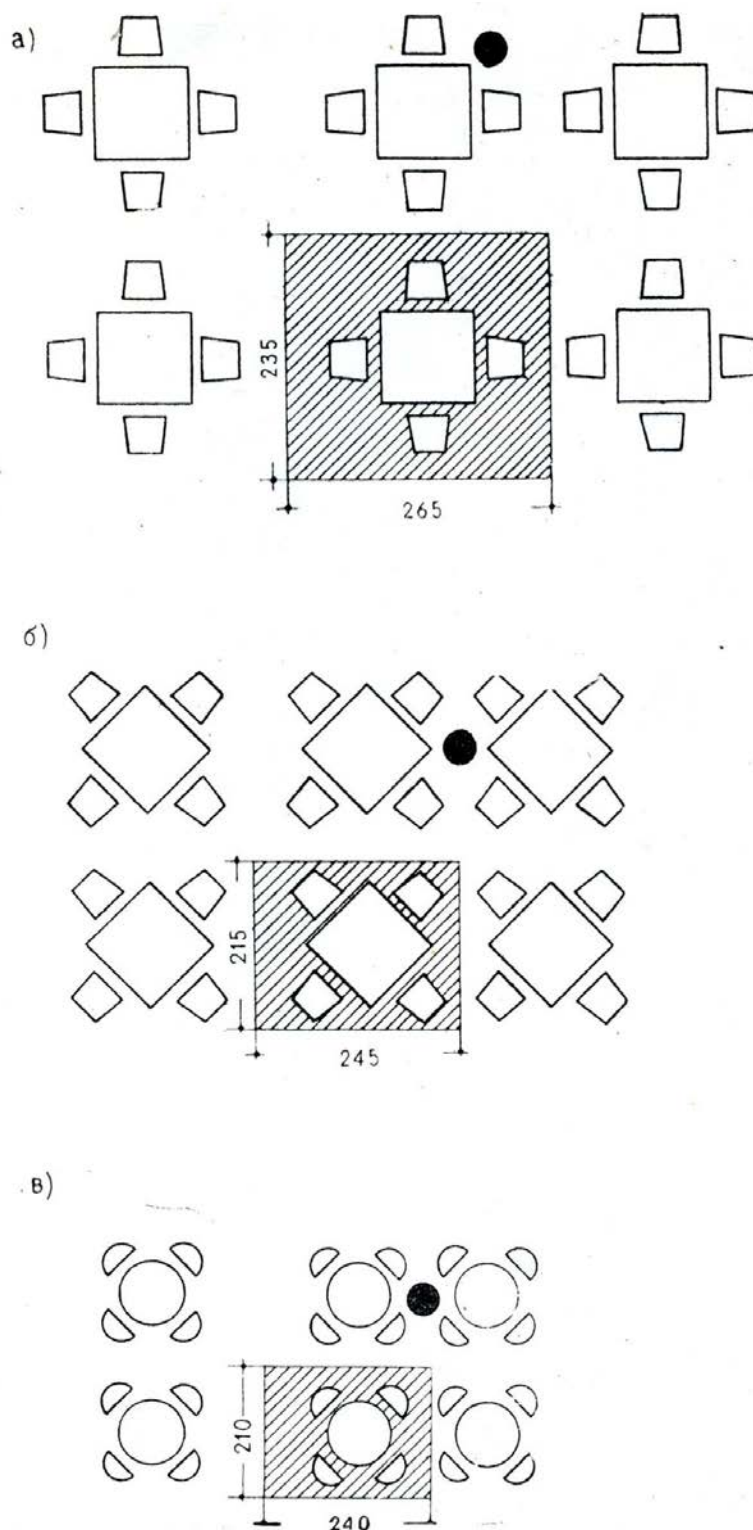
1. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А.Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2007. – 280 с., ил.
2. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Общественные здания и сооружения: СНиП 31-06-2009: взамен СНиП 2.08.02-89*: приняты и введ. 01.01.2010. Минрегионом России от 01.09. 2009 г. № 390. - [Б.м.]: [б.и.], 2009. - 46 с. То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/6180507/>

Дополнительная литература

3. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. для вузов / В.В. Адамович, Б.Г. Бархин, В.А. Варезкин и др.; под общ. ред. И.Е. Рожина, А И Урбаха. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1984. – 543 с.: ил.
4. Ауров, В.В. Общественные здания: учеб. пособие / В.В. Ауров; под общ. ред. Н.Н. Миловидова, Б.Я. Орловского, А.Н Белкина. – М.: Высш. шк., 1987. – 128 с.: ил.
5. Змеул, С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: учебник для вузов / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. – М.: Стройиздат, 2000. – 238 с.: ил.
6. Проектирование предприятий общественного питания/Государственный научно-проектный институт учебно-воспитательных, торгово-бытовых и досуговых зданий. - М.: Стройиздат, 1992.: ил. - (Справ. пособие к СНиП). То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://snipov.net/c_4646_snip_100191.html
7. Стасюк, Н.Г. Основы архитектурной композиции: учеб. пособие / Н.Г. Стасюк, Т.Ю. Киселева, И.Г. Орлова: МАРХИ. – 2-е изд. – М.: Архитектура-С, 2003. – 95 с.: ил., цв. ил.
8. Иконников, А.В. Функция, форма, образ в архитектуре / А.В. Иконников. – М.: Стройиздат, 1986. – 288 с.: ил.
9. Маклакова, Т.Г. Функция-конструкция-композиция: спец. курс: учеб. для вузов по спец. «Проектирование зданий» / Т.Г. Маклакова. – М.: АСВ, 2002. – 255 с.: ил.
10. Георгиевский, О.В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей: учеб. пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура-С, 2004. – 79 с.: ил.
11. Архитектурные конструкции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-157-arhitektura/index.htm>

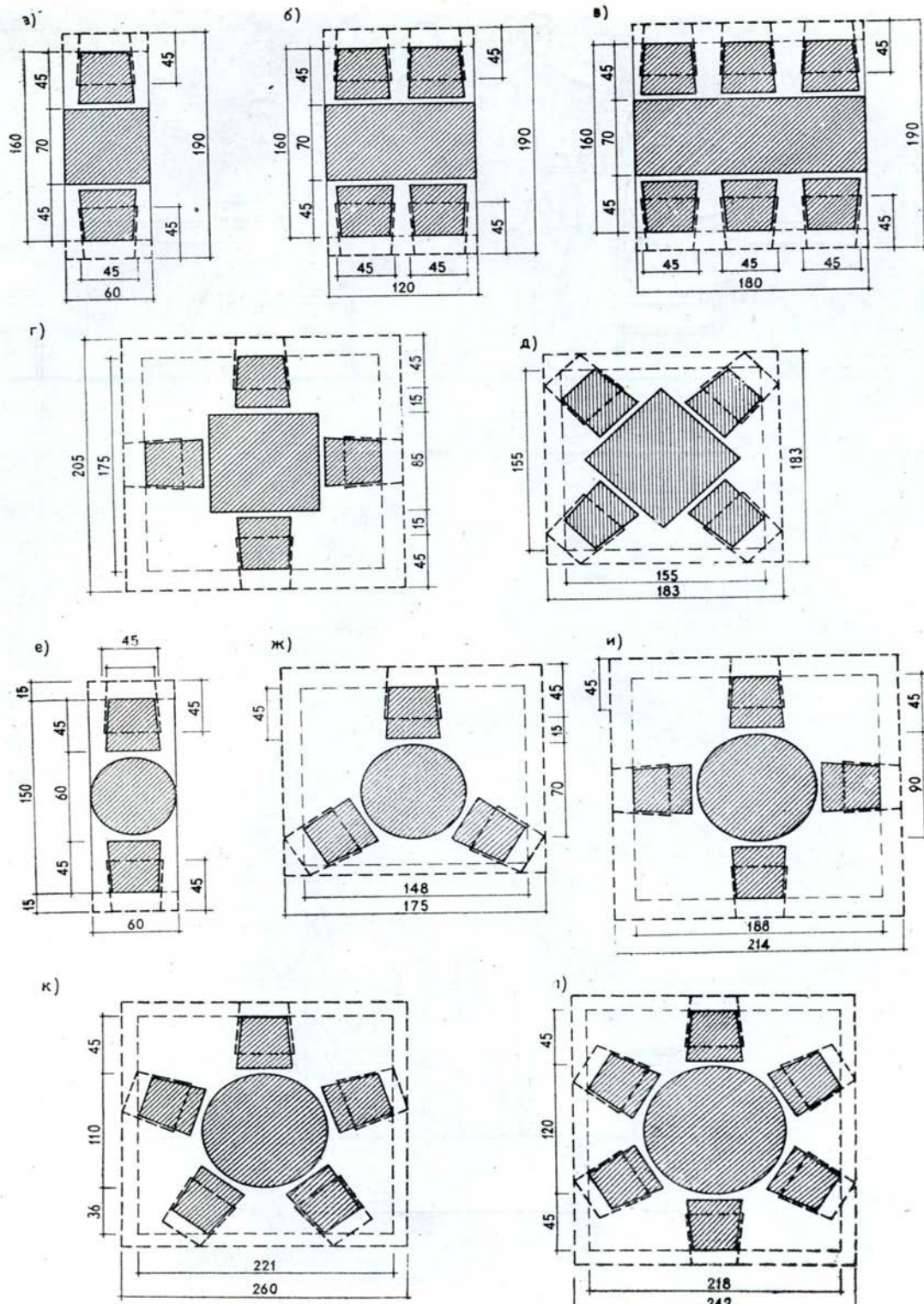
Приложение 1

Эргономика кафе



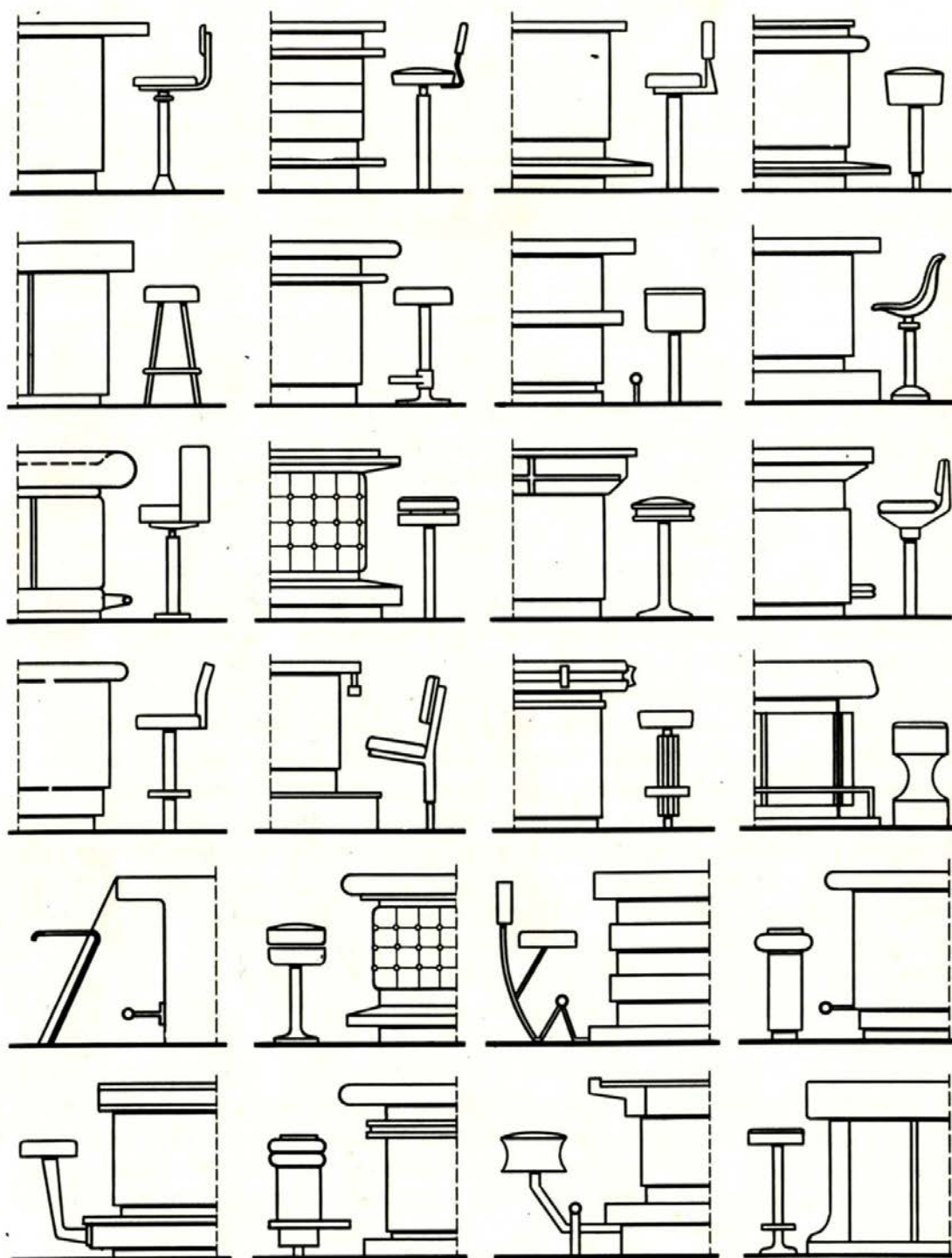
Рабочая площадь пола для комплекта оборудования: а – $6,23 \text{ м}^2$; б – $5,27 \text{ м}^2$; в – $5,04 \text{ м}^2$

Продолжение прил. 1



Типы и габариты обеденных столов: а, е – двухместные; ж – трехместные; б, г, д, и – четырехместные; к – пятиместные; в, л – шестиместные

Окончание прил. 1

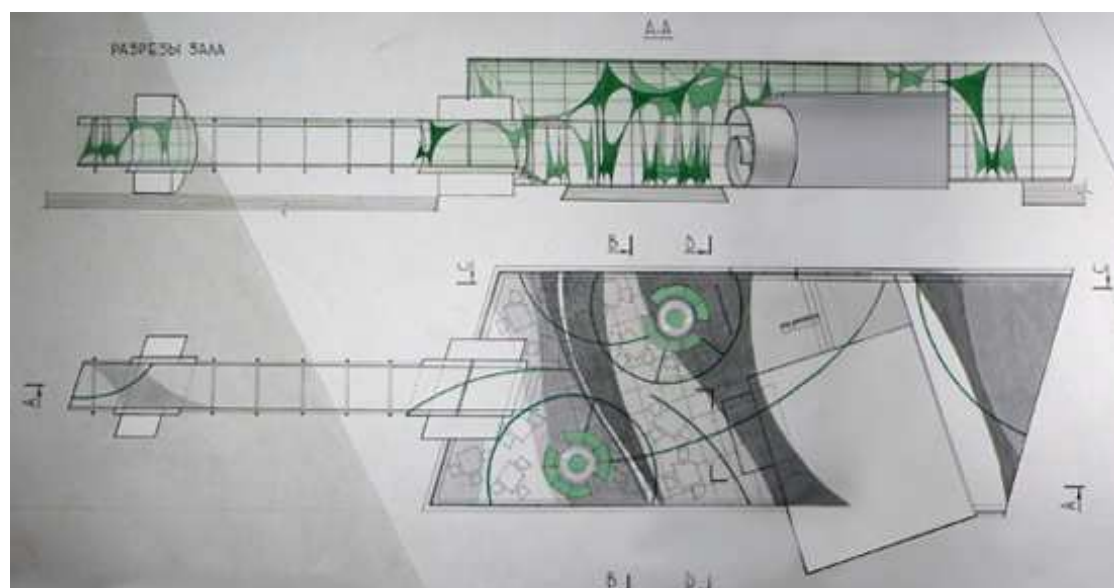
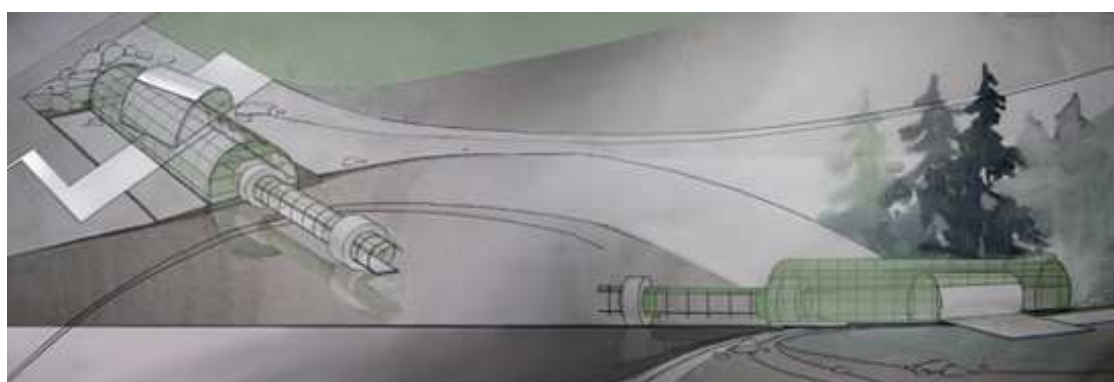


Профили барных стоек

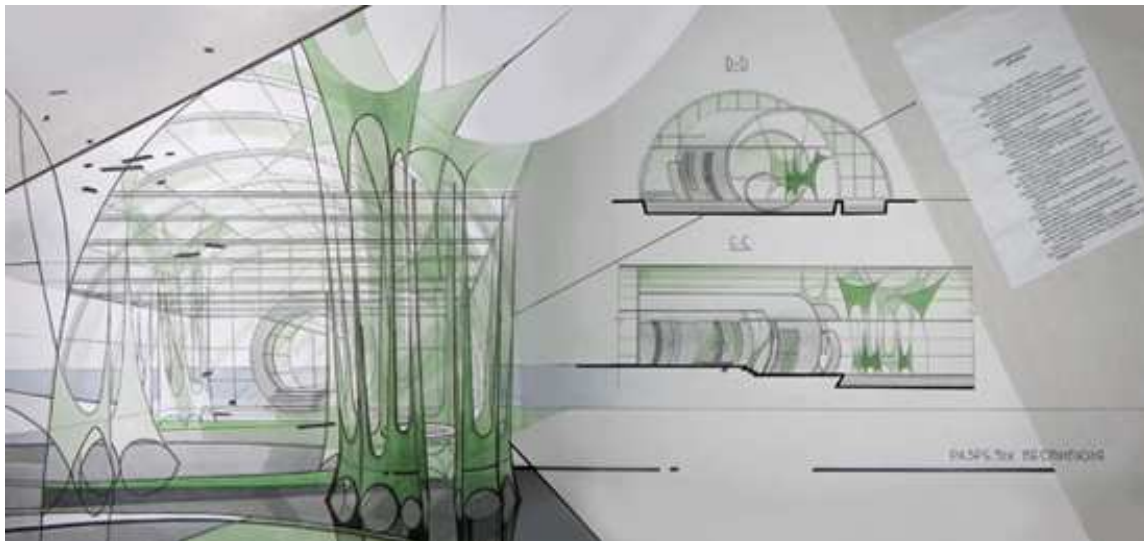
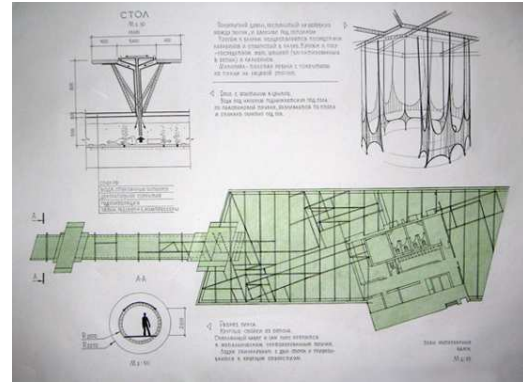
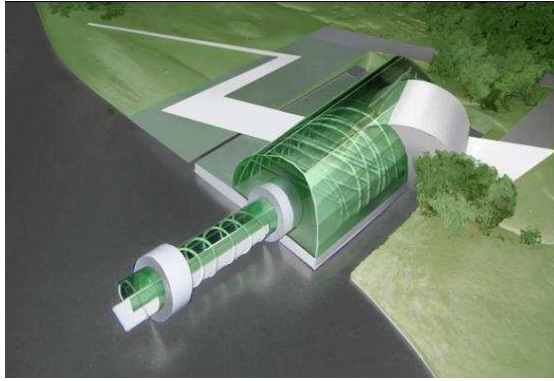
Приложение 2

ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ КАФЕ

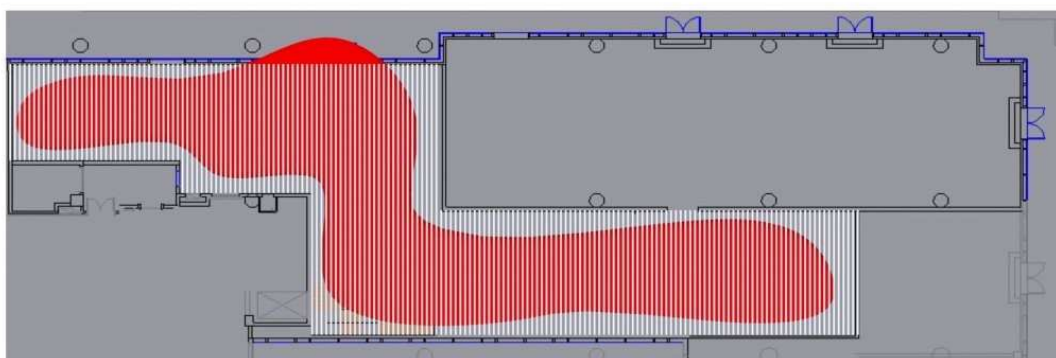
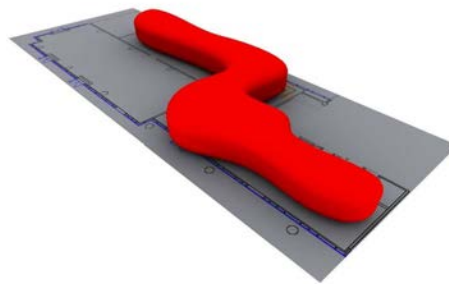
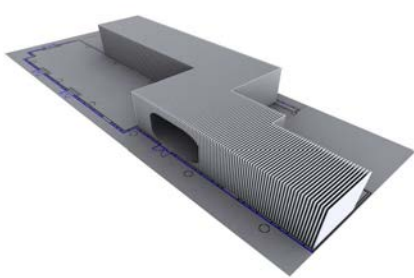
Проект кафе «Письмо в бутылке»



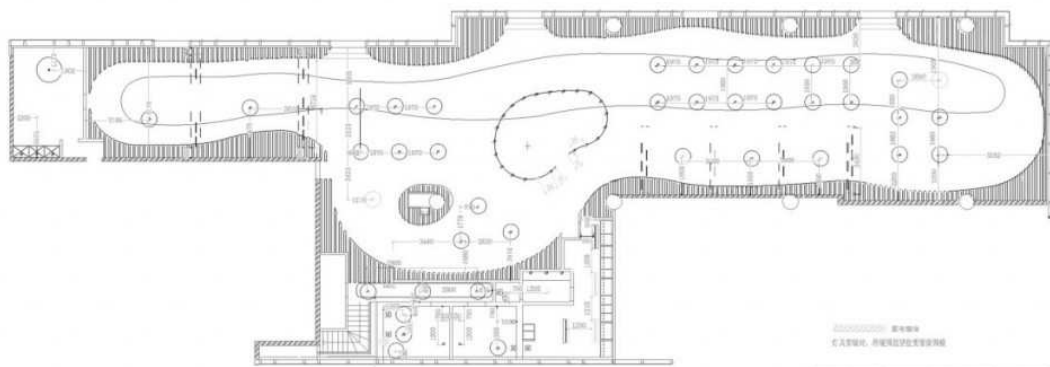
Продолжение прил. 2



Проект «Полосатое кафе»



Окончание прил. 2



应急照明为疏散照明设计, 平时为关闭状态。
The spot light in the corridor was just for emergency or clearing,
normally, do not use them.

图例	说明	备注	备注
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计
○	应急照明 (疏散照明)	平时关闭	为疏散照明设计

Artpart.org



Artpart.org

