*Федеральное агентство по образованию*

*Российской Федерации*

*Уральская государственная архитектурно-художественная академия*

*Институт урбанистики*

Курсовой проект

Дисциплина: *Основы архитектурного проектирования*

Тема: *«Торговый комплекс»*

Исполнитель:

Студентка гр. ЭИУ-135

Каракисекова А.Ж.

Преподаватель:

2010г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………………….3

ГЛАВА 1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ……………………………………..4

ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ……………………………………………………………...5

1.1. ОПИСАНИЕ МЕСТНОСТИ………………………………………………………...5

1.2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ И

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА………………………………………….6

* 1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН…………………………………………………………....7

ГЛАВА 3. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ……………………9

3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ……………………………………………....10

3.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ………………………………………………..15

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ………………………………………………………………16

ПРИЛОЖЕНИЕ ………………………………………………………………………...17

**ВВЕДЕНИЕ**

Торговый центр жилого района. Магазины могут располагаться в отдельных зданиях по функциональному признаку (булочная, овощи-фрукты и так далее) и в торговых центрах.

За последние годы более широкое распространение получили торговые центры.

Размещение торговых центров и объемно-планировочное решение необходимо предусматривать исходя из функционального назначения, месторасположения торговых предприятий и вида товаров: товары повседневного пользования (хлеб, мясо, рыба, бакалея, молочные продукты и др.) и товары периодического пользования (промтовары, готовое платье, головные уборы, радио и фототовары, велосипеды, парфюмерия и т, п.). Товары первой группы преобладают в магазинах микрорайонов и торговых центрах жилых районов, второй – магазинах торговых центров жилых районов и городов.

При планировке торговых центров необходимо решить такие основные вопросы, как доступ к месту торговли, подъезды и стоянки легкового транспорта, подъезды грузового транспорта, доставляющего товары в магазины, место разгрузки товаров, место для хранения товаров и использованной тары.

Надо проектировать здания так, чтобы доставка товаров, ее разгрузка, распаковка были изолированы от потока покупателей. Кооперированные торговые центры компонуют по ячейковой структуре с сеткой колонн преимущественно 6

X 6 или 6 X 12 м. При проектировании целесообразно предусматривать индивидуальные входы в помещения различного назначения — в отделение связи, аптеку или в помещении бытового обслуживания.

Состав и площади помещений назначают в соответствии с СИиП II-Л. 7-70.

**ГЛАВА 1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Торговый комплекс по проспекту Свердлова,8 в г. Верхняя Салда Свердловской области.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Основание для проектирования | Письмо - заказ |
| 2. Вид строительства | Новое строительство |
| 3. Стадийность проектирования | Рабочий проект |
| 4. Особые условия строительства | Зона жилищно-коммунальной застройки. Участок свободен от застройки. |
| 5. Основные технико-экономические показатели | Запроектировать 2-х этажное здание.  Размер в плане 18,0 х 18,0 м. Высота этажа 3,3 м. |
| 6. Основные требования к  архитектурно-планировочному решению | Проектом предусмотреть:  - на 1-ом этаже - продовольственный магазин, кафе;  - на 2-ом этаже - промтоварный магазин. |
| 7. Основные требования к технологическому решению | Определить проектом. |
| 8. Основные требования к конструктивному решению и материалам | Согласно карточке строительных конструкций. |
| 9. Основные требования к инженерному оборудованию | Внутренние инженерные коммуникации  выполнить согласно действующих СНиП.  Отопление - электроконвекторами.  Горячее водоснабжение от индивидуальных  водонагревателей.  Наружные инженерные коммуникации  выполняются по дополнительному соглашению. |
| 10. Основные требования к благоустройству | Необходимый набор и размещение площадок и малых форм, озеленение территории определить проектом в пределах отведённого земельного участка, согласно СНиП 2.07.01-89\*. |
| 11. Требования к обеспечению условий маломобильных групп населения | Согласно СП 35-103-2001, СНиП 35-01-2002 |
| 12. Требования к режиму безопасности и гигиене труда | Согласно нормативной документации. |
| 13. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению ЧС. | Согласно полученным ТУ. Выполняется по дополнительному соглашению. |
| 14. Требования по разработке мероприятий по охране окружающей среды | Выполняется по дополнительному соглашению. |
| 15. Выделение очередности выдачи проектной документации | Не требуется. |

**ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

**1.1. Описание местности**

Площадка проектируемого строительства расположена в микрорайоне *№ 2* по проспекту Свердлова, 8 в г. Верхняя Салда.

Поверхность площадки ровная, свободна от застройки, покрыта травянистой расти­тельностью.

В геологическом строении площадки изысканий до гл. 8,0м от поверхности принимают участие отложения четвертичной системы, представленные техногенными (насыпными) грунтами и делювиальными глинами.

С поверхности четвертичные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0.1 -0,2м.

Условия залегания геолого-литологических разновидностей грунтов представлены на инженерно-геологических разрезах в паспорте площадки (приложение 3.3.).

Показатели физических свойств грунтов приведены в разделе 1.5. «Свойства грунтов».

В период изысканий (июль 2006г) подземные воды, выработками, пройденными до глубины 8,0м, не встречены.

В периоды снеготаяния и обильных затяжных дождей, а также при нарушении поверхностного водостока в связи с застройкой участка, возможно кратковременное появление подземных вод чипа «верховодка» в насыпных грунтах, на контакте с глинистыми слабоводопроницаемыми грунтами.

При проектировании предусмотреть соответствующие мероприятия по упорядочению поверхностного водостока и отводу поверхностных вод от стен здания, а также тщательную гидроизоляцию стен подвала.

Нормативная глубина промерзания состав­ляет:

♦ для насыпных грунтов - 2,0м от поверхности земли;

♦ для глинистых грунтов - 1,8м от поверхности земли.

**1.2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ И**

**ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Экономическая необходимость и целесообразность обусловлена отсутствием в данном жилом микрорайоне близко расположенных предприятий торговли универсального назначения.

**Основные показатели**. Основные показатели по генеральному плану и благоустройству:

1. Площадь застройки - 452,0 м2

2. Площадь покрытий - 455,0 м2

Основные показатели по зданию:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Этажность - | 2 |  |
| 2. Класс здания - | 2 |  |
| 3. Степень огнестойкости - | II |  |
| 4.Общая площадь - | 947,78м | 2 |
| 5. Строительный объем - | 3172,3м |  |
| Основные показатели по энергоресурсам: | |  |
| 1. Нагрузка на электроснабжение | **-** | 208,0 кВт |
| 2. Нагрузки на отопление и вентиляцию | |  |
| - на отопление | **-** | 143,03 кВт. |
| - на горячее водоснабжение | **-** | 0,076 ГКал/час |
| 3. Расход воды | **-** | 14,79 м3/сут |

**1.3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

Рабочий проект торгового комплекса выполнен на основании задания на проектирование с учётом требований СНиП 2.07.01-89(2000) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП П-89-80 «Генеральные планы промышленных предприятий», СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги».

**Градостроительные условия**

В административном отношении площадка под строительство торгового комплекса расположена в микрорайоне № 2 по проспекту Свердлова,8 в г. Верхняя Салда.

С северной и восточной стороны проектируемого участка находится свободная от застройки территория, с северо-западной размещается ЦТП-49, с западной и южной стороны участок ограничен жилыми домами.

Размещение торгового комплекса, определено исходя из планировочных и технологических возможностей площадки. При посадке проектируемого здания важное значение уделялось его влиянию на окружающую застройку, а также противопожарным требованиям и санитарным нормам.

В сложившейся застройке квартала основные транспортные потоки к торговому комплексу проходят по проспекту Свердлова, с которого организовано два въезда на территорию торгового комплекса.

Для обеспечения временных стоянок транспорта покупателей проектируется две автопарковки по 9 машино-мест каждая.

Главный вход в торговый комплекс предусматривается со стороны проспекта Свердлова. Перед главным входом организована площадка для беспрепятственного передвижения покупателей.

**Инженерная подготовка**

Мероприятия по инженерной подготовке территории обусловлены инженерно-геологическими и гидрологическими условиями площадки строительства.

Поверхность площадки ровная, свободна от застройки, покрыта травянистой растительностью.

В геологическом строении площадки до глубины 8,0 м от поверхности принимают участие отложения четвертичной системы, представленные техногенными (насыпными) фунтами и делювиальными глинами.

В техническом отчете по инженерно-строительным изысканиям отмечено, что выработками, пройденными до глубины 8,0 м подземные воды не встречены. Однако в период снеготаяния и обильных продолжительных дождей, а также при нарушении поверхностного водостока в связи с застройкой участка, возможно кратковременное появление грунтовых вод типа «верховодка» в насыпных грунтах на контакте с глинистыми слабоводопроницаемыми грунтами.

В связи с особенностями рельефа и геологических условий площадки, вертикальная планировка выполнена в насыпи, с учетом отметок прилегающей застройки, верха покрытия существующей проезжей части и размещения существующих инженерных коммуникаций.

Отвод поверхностных стоков осуществляется по лоткам проездов в существующую дорожную сеть.

**Благоустройство и озеленение**

Проектом благоустройства и озеленения территории предусматривается:

- устройство проездов и тротуаров с асфальтобетонным покрытием;

- устройство временных стоянок для посетителей и служебного персонала торгового комплекса;

- устройство площадки для мусорных контейнеров;

- размещение урн, цветочниц, скамеек.

В связи с функциональным назначением проектируемого здания значительная часть территории занята технологическими и пожарными проездами, потому за основу озеленения приняты газоны обыкновенные и рядовая посадка кустарника.

**ГЛАВА 3. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Проектом предусматривается строительство здания торгового комплекса.

Здание двухэтажное, с техподпольем, квадратной формы в плане, с размерами в осях 18,00 х 18,00 м, с выступающими объемами лестниц. Высота этажа- 3,3 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 162,50 м в балтийской системе высот.

Архитектурно - планировочные решения здания приняты на основе технологического процесса и размещения на генплане с учетом санитарных и взрывопожарных норм.

На первом этаже расположены кафе и продовольственный магазин; на втором этаже магазин непродовольственных товаров.

В кафе и продовольственный магазин предусмотрен общий входной тамбур, который заглублен для защиты от ветра и осадков. На второй этаж вход осуществляется по двум лестницам: первая - открытая, из торгового зала продовольственного магазина, вторая - размещена в лестничной клетке, имеющей непосредственный выход наружу.

Со стороны подсобных помещений кафе и продовольственного магазина устроена разгрузочная платформа с навесом. Эвакуация из подсобных помещений второго этажа осуществляется по служебной лестнице первого типа с выходом на улицу. Служебная лестница также имеет выход на крышу здания, где расположена венткамера.

В техподполье находятся вспомогательные помещения инженерного обеспечения.

В качестве ограждающих конструкций здания используются сэндвич -панели из оцинкованного профлиста с полимерным покрытием.

Кровля плоская, верхний слой - гидроизоляционный ковер из полимерной мембраны Logicroof R2P.

Заполнение проемов двухкамерные стеклопакеты с металлопластиковым профилем.

Во внутренней отделке помещений использованы следующие материалы:

- потолки - плиты «Armstrong», алюминиевые рейки «Luxalon», клеевая и водно-дисперсионная окраска;

- стены - клеевая и водно-дисперсионная окраска, стекловолокнистые обои, глазурованная плитка;

- полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум.

**3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

Технологические решения рабочего проекта торгового комплекса разработаны в соответствии с заданием на проектирование, СНиП 2.08.02 -89\* «Общественные здания и сооружения», пособий к СНиП 2.08.02 - 89 «Проектирование предприятий общественного питания», «Проектирование предприятий розничной торговли», СанПиН 2.3.6.1079 - 01 «Санитарно - эпидемиалогические требования к предприятиям общественного питания».

**Функциональное назначение и состав объекта**

Торговый комплекс расположен в отдельно стоящем двухэтажном здании, на 1-м этаже которого расположены закусочная и магазин продовольственных товаров; на втором этаже - магазин непродовольственных товаров. Закусочная и магазины имеют отдельные входы и работают автономно.

**Закусочная.**

В составе закусочной запроектированы:

- обеденный зал на 20 посадочных мест с буфетной стойкой и санузлом для посетителей;

-приемочная;

- кладовая:

- гардероб и санузел для персонала;

- доготовочный цех с участком приготовления холодных закусок;

- моечная с головой и кухонной посуды.

Доставка продуктов в закусочную предусматривается собственным автотранспортом, по мере надобности, со специализированных предприятий города, в функциональных емкостях и в одноразовой упаковке. Скоропортящиеся продукты, до реализации, хранятся в низко и среднетемпературных холодильных шкафах в кладовой, сухие продукты - на стеллаже.

В ассортименте закусочной: вторые блюда, салаты и закуски несложного приготовления или готовые, чай, кофе, напитки.

Реализация готовой продукции - в течении смены, но не позднее сроков, указанных в сертификатах на изделие (например: готовый салат хранится не более 2-х часов в холодильнике).

Метод обслуживания - раздатчиком, через буфетную стойку, с расчетом через кассовый аппарат.

При обслуживании - используется многоразовая посуда.

Ориентировочная производственная характеристика:

Количество посадочных мест -20

Оборачиваемое в зале -0,5

Коэффициент потребления блюд -2,2

Режим работы -с 8 до 20 часов

Количество блюд в смену - 200

Количество персонала, человек -6

В том числе в 1 смену -4

**Технологическое оборудование**

Закусочная оборудована современным холодильным, тепловым, механическим и моечным оборудованием, работающем на электричестве.

Тепловое оборудование: 4-х конфорочная с жарочным шкафом плита «ЭП - 4ЖШ», многофункциональная электродуховка «ЕО 289»; настольная электрофритюр ница «FT - 4»; кофеварка; микроволновая печь «MW 535», водонагреватель проточный «ЭВНП - 100S».

Над тепловым оборудованием устанавливаются местные вентиляционные отсосы.

Холодильное оборудование: среднетемпературный шкаф «Арктика 700СГ»; низкотемпературный - «Арктика 700НГ»; холодильники бытовые «Стинол»; 2 холодильных шкафа со стеклянными дверцами «Бирюса 310».

Моечное оборудование: моечные ванны.

Вспомогательное оборудование: производственные столы; стеллаж; настенные кассеты; шкафы.

Механическое оборудование: слайсер.

Уборочный инвентарь хранится в комнате уборочного инвентаря.

Обеденный зал оборудован 4-х местной барной мебелью и стойкой индивидуального изготовления.

**Магазин продовольственный товаров**

В составе продовольственного магазина:

* комната персонала, санузел для персонала;
* кладовая с участком для подготовки товаров к продаже;
* кладовая для скоропортящихся продуктов;
* торговый чал площадью 127,54 кв.м на 5 рабочих мест.

Товар поступает собственным автотранспортом в расфасованном виде, в разовой упаковке, скоропортящиеся продукты - в охлажденном и замороженном виде. Тара - возвратная.

На участке подготовки товаров товар распаковывается, взвешивается, сортируется, и транспортируется с помощью тележки в соответствующий отдел.

**Технологическое и торговое оборудование:**

В отделе «гастрономия» установлены: морозильный прилавок «ЕК - 36»; холодильный шкаф «Арктика- 1500СГ»; холодильная витрина «Аляска 1200 СГ-В»; рабочий и кассовый прилавок.

На прилавках установлены кассовый аппарат и электронные весы «АД-5». Для нарезки колбас предусмотрен слайсер.

В отделе «молочные продукты» установлены: холодильный шкаф со стеклянными дверцами «Бирюса - 310»; холодильная витрина; холодильный шкаф «Арктика - 1500 СГ»; кассовый и рабочий прилавки с кассовым аппаратом и весами. Для нарезки сыра предусмотрен слайсер.

В отделе «бакалея» установлены: пристенные горки; стеклянные витрины; рабочий и кассовый прилавки с кассовым аппаратом и весами.

В отделе вино - водочных изделий - стеклянные витрины и прилавки; пристенные горки; рабочий и кассовый прилавки с кассовым аппаратом.

В кладовых установлены: средне и низкотемпературные холодильные шкафы, стеллажи, рабочий стол, весы.

В комнате персонала: шкафы для одежды на 2 отделения.

Режим работы магазина - с 10 до 20 часов.

Штат - 6 человек в смену.

**Магазин непродовольственных товаров.**

В составе непродовольственного магазина:

- административно-бытовое помещение;

- кладовые с участком подготовки товаров к продаже;

- торговый зал площадью 201,35 кв.м на 5 рабочих мест.

Товары поступают собственным автотранспортом, затем товар вручную поднимают по служебной лестнице в кладовые и на участок подготовки товаров к продаже, где товары распаковываются, сортируются и транспортируются в соответствующие отделы на грузовой тележке.

Товары, не подлежащие сортировке, поступают в отделы в заводской упаковке. Тара (полиэтилен, картон) пакетируется и выносится в мусорные контейнеры.

Торговый зал с помощью стеклянных витрин, пристенных горок и мобильных перегородок делится на 5 отделов. Метод обслуживания - свободный доступ к товару с расчетом через продавца-кассира.

Рабочих мест- 5.

В ассортименте магазина: обувь, одежда, галантерея и др.

**Торговое оборудование.**

В торговом зале предусмотрены: примерочная кабина, пристенные горки, стеклянные витрины и прилавки, вешала, рабочие прилавки, кассовые аппараты.

Кладовые оборудованы металлическими складскими стеллажами для хранения товаров и упаковочных материалов, рабочим столом, гладильным столом, передвижными вешалами.

Административно-бытовое помещение оснащено административной и бытовой мебелью, 2 компьютерами.

Уборочный инвентарь хранится в помещении для уборочного инвентаря в хозяйственном шкафу.

**Режим работы и состав работающих**

Нормативные документы: Пособие к СНиП П-01-95; Инструкция к СНиП 11-01-95; Трудовой кодек; Общероссийский классификатор профессий. В проектируемом торговом комплексе принята линейная структура управления с непосредственной связью руководителя (арендатора) с подчиненными (арендопользователями).

**Численность и состав работающих:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № |  | Квалификация |  | Количество чел. | | Группа |  |
|  | п/п | |  | | Всего | В смену | произв. |  |
|  |  | |  | |  |  | процессов |  |
|  |  | | **Закусочная** | |  |  |  |  |
|  | 1. | | Повар | | 1 | 1 | 1Б |  |
|  | 2. | | Мойщик посуды | | 2 | 1 | 1А |  |
|  | 3. | | Бармен-раздатчик | | 2 | 1 | 1А |  |
|  | 4. | | Уборщик помещения  Итого  **Магазин продовольственных** | | 1  6 | 1  4 | 1А |  |
|  | 5. | | **товаров**  Продавец | | 7 | 5 | 1А |  |
|
|  | 6. | | Вспомогательный рабочий | | 1 | 1 | 1Б |  |
|  |  | | Итого | | 8 | 6 |  |  |
|  |  | | **Магазин непродовольственных** | |  |  |  |  |
|  |  | | **товаров** | |  |  |  |  |
|  | 7. | | Администрация | | 6 | 6 | 1А |  |
|  | 8. | | Продавец | | 10 | 7 | 1А |  |
|  | 9. | | Кладовщик | | 1 | 1 | 1А |  |
|  | 10. | | Вспомогательный рабочий | | 1 | 1 | 1А |  |
|  |  | | Итого 18 | | | 15 |  |  |
|  |  | | | | | |  |  |

Уборщицы магазинов приходящие, работают по совместительству. Администрация общая для магазинов и кафе.

**Производственная санитария**

Характеристика работы: работа связана с незначительными физическими усилиями и умеренным нервным напряжением.

Категория работы: 1 А, вызывает незначительное загрязнение рук.

Класс условий труда - оптимальный и соответствует требованиям СНиП 2.08.02-89\* Общественные здания и сооружения.

Здание оборудовано центральным отоплением холодным и горячим водоснабжением, канализацией, одно и трехфазным электропитанием, приточно-вьпяжной вентиляцией, охранной и пожарной сигнализацией.

Для социально-бытового обеспечения труда персонала предусмотрены: комната персонала, гардеробы, санузлы.

Режим работы: 40-часовая рабочая неделя с ежегодным 30 дневным отпуском.

Режим труда и отдыха работающим установлен в соответствии с требованиями Трудового кодекса РФ. Продолжительность основного ежегодного оплачиваемого отпуска должно быть не менее 28 календарных.

**3.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**Система строения.**

Конструктивная схема здания - каркасно-связевая.

Рамно-связевый каркас состоит из рам, расположенных с шагом 6 м и образованных колоннами, балками перекрытия и балками покрытия. Устойчивость здания обеспечивается: жестким сопряжением балок перекрытия с колоннами двутаврового сечения, расположенных вдоль цифровых осей, дисками перекрытия и покрытия, образованными соответственно плитами перекрытия и стальным профнастилом. Устойчивость колонн в продольном направлении (вдоль буквенных осей) обеспечивается вертикальными связями между колоннами.

Фундаменты - столбчатые на естественном основании.

Фундаментные балки - монолитные железобетонные.

Колонны - стальные из широкополочного двутавра.

Балки перекрытия - из стальных прокатных двутавров.

Плиты перекрытия - пустотные железобетонные по сер. 141-1 вып. 64.

Балки покрытия - из прокатного балочного двутавра.

Покрытие решено по беспрогонной схеме с непосредственным опиранием несущего профнастила на балки покрытия.

Крыша - совмещенная по стальному профнастилу. Пароизоляция -наплавляемые рулонные материалы. Утеплитель - экструдированный пенополистирол. Гидроизоляционный ковер из полимерной мембраны Logicroof R2P.

Водосток внутренний организованный.

Лестницы - железобетонные ступени по стальным косоурам

Стены - стальные трехслойные бескаркасные панели типа «Сэндвич» горизонтальной разрезки «термопанель - монолит» производства ООО "ИНТЕР МОДУЛЬ" со стальными обшивками толщиной 0,7 мм с полимерным покрытием и базальтовым утеплителем. Толщина панелей 150 мм, предел огнестойкости EI 150. Утеплитель стен "ROCKWOOL" ТУ 5762-005-45757203-99 с коэффициентом теплопроводности 0,036 и 0,041 Вт/м для условий эксплуатации А и В.

Стеновые ригели - из гнутозамкнутых профилей.

**Рампа.**

Рамный каркас состоит из: колонн - гнутозамкнутого профиля; балок -стальных прокатных двутавров; распорки - гнутозамкнутого профиля и подкосов - уголков.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»

СНиП 2.07.01-89 (2000) «Градостроительство»

СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения»

СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания», «Проектирование предприятий розничной торговли»

СНиП 2.3.6.1079-01 «Санитарно – эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания»