**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая часть и исходные данные для проектирования

2. Основные технологические решения

3. Генеральный план

4. Архитектурно – строительные решения

5. Электроснабжение

6. Отопление и вентиляция

7. Водоснабжение и канализация

8. Пожарная сигнализация

9. Противопожарные мероприятия

10. Мероприятия по энергосбережению

11. Автоматизация

12. Охрана труда

13. Технико-экономические показатели

14. Оценка воздействия на окружающую среду

1. **ОБЩАЯ ЧАСТЬ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ №6 от 13.03.2008 г., в соответствии с требованиями ДБН 360, ДБН В.2-2-9-99 «Общественные здания и сооружения», ДБН В 1.1-7.2002 «Пожарная безопасность объектов строительства» и других действующих норм и правил, действующих на территории Украины.

Проектом предусматривается реконструкция нежилого здания столовой под магазин продовольственных и промышленных товаров и кафе, по адресу: Новоайдарский р-н, с. Бахмутовка, ул. Кооперативная, 16-а.

Инженерное обеспечение проектируемого магазина и кафе (водоснабжение, электроснабжение, отопление) осуществляется от существующих систем.

До начала проектирования произведено обследование строительных конструкций существующего здания и выполнены обмерочные работы.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) составляет -22 оС.

Нормативный скоростной напор ветра – 38 кгс/м2 (0,38 кПа), III – ветровой район.

Нормативная снеговая нагрузка составляет – 50 кгс/м2 (0,50 кПа), I – снеговой район.

Исходные данные для проектирования приняты в соответствии с СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика».

**2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

Проектируемый магазин предназначен для реализации товаров продовольственной и промышленной группы. Кафе для обслуживания населения, свадеб, банкетов.

Расстановка оборудования, проходы в рабочих зонах предусмотрены с учетом правил техники безопасности и промсанитарных мероприятий.

Предусмотрен санузел и подсобное помещение. Магазин и кафе оборудованы необходимыми системами отопления, вентиляции, освещения, водоснабжения и канализации.

Хранение товаров предусматривается на витринах в холодильниках на складе, при необходимости производится подвоз товара.

Кафе работает на полуфабрикатах, предусматривается разогрев и доготовка.

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

Проектируемый магазин размещается в центральной части с. Бахмутовка по ул. Кооперативная, 16-а, Новоайдарского р-на, Луганской области. Здание отдельностоящее с II степенью огнестойкости.

Автоподъезды к зданию существующие с твердым покрытием. Обеспечение противопожарной безопасности, проведение профилактических мероприятий и тушение пожаров в аварийных случаях предусматривается силами пожарной части, расположенной в 18 км. от объекта. На расстоянии 300 м от объекта расположен существующий ПГ Ø 100 мм.

На территории магазина, в дворовой части, расположен существующий водонепроницаемый выгреб, предусматривается установка мусорного бака. Проектом предусматривается благоустройство прилегающей территории с устройством замощения тротуара, газонов, сохранение существующих деревьев, установка урны при входе в магазин и кафе.

**4. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Проектом предусматривается реконструкция нежилого здания столовой под магазин продовольственных и промышленных товаров и кафе, по адресу: Новоайдарский р-н, с. Бахмутовка, ул. Кооперативная, 16-а. Здание одноэтажное без подвала прямоугольной конфигурации в плане размерами в осях 17,80х18,41 м.

Магазин состоит из торгового зала, подсобных помещения, топочной, санузла. Кафе состоит из зала, кухни-доготовочной, подсобных помещений, санузла

Вход в магазин и кафе предусматривается со стороны ул. Кооперативная.

Расстановка оборудования, проходы в рабочих зонах предусмотрены с учетом правил техники безопасности и охраны труда.

**КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Визуальным осмотром строительных конструкций установлено, что несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии.

Фундамент монолитный железобетон. Здание с несущими шлакоблочными стенами толщиной 400 мм, обложены силикатным кирпичом (80 мм), предусматривается утепление наружных стен. Пол бетонный по грунту. Кровля двухскатная, покрытие – шифер волновой. Перекрытие по деревянным балкам, все деревянные конструкции перекрытия и покрытия обработать покрытием огнезащитным коллоидным силикатным тип-Д (КСВ-покрытие) для древесины «Сиофаб-Д» ОАО «Центральна будивельна компания» г. Киев, сертификат UA 1.016.17921-07 (Все работы по противопожарной защите конструкций выполнять только с привлечением лицензированных организаций, приёмку работ заактировать). Здание II степени огнестойкости.

С целью выполнения требований ДБН «Тепловая изоляция зданий», проектом предусматривается утепление наружных стен, с внутренней стороны, негорючими минераловатными плитами толщиной 50 мм с облицовкой, при этом коэффициент сопротивления теплопередачи наружного ограждения составит Rо = 2,28 м2 оС/Вт. Перекрытие утеплено плитами минераловатными 150 мм, при этом коэффициент сопротивления теплопередачи наружного ограждения составит Rо = 3,96 м2 оС/Вт. Полы по грунту утеплены слоем керамзита толщиной 300 мм. На основании теплотехнического расчета точка росы попадает в тело стены, что допустимо.

Внутренние перегородки устраиваются согласно плана из керамического кирпича 120 мм, обшиваются гипсокартоном, вход в помещения устроить согласно проекта.

Существующие оконные блоки заменяются на оконные блоки из металлопластикового профиля с остеклением двухкамерными стеклопакетами, Rо = 0,6 Вт/ м2 оС. Наружные двери утеплены плитами минераловатними 50 мм, Rо = 1,2 Вт/ м2 оС.

Наружная отделка стен – облицованы силикатным кирпичом. Фриз обшивается белым пластиком. Цоколь оштукатуривается под дикий камень, окрашивается светло-коричневыми красками.

Внутренняя отделка – штукатурка, облицовка глазурованной плиткой, окраска водно-дисперсными красками, облицовка гипсокартоном. Во всех помещениях магазина и кафе предусмотрены полы из керамической плитки.

**Показатели:**

Общая площадь 286,18 м2

Полезная площадь 257,20 м2

Строительный объем 983,10 м3

**5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

Электроснабжение объекта существующее согласно договора на поставку электроэнергии № от .

Вид освещения – рабочее и аварийное. Система освещения – общая равномерная с возможностью организации местного освещения от розеточной сети. Освещенность принята по СНиП II-4-79 в соответствии с назначением помещений и указана на чертежах.

Для освещения приняты светильники с газозарядными (люминесцентными) лампами Типы светильников выбраны в соответствии с характеристикой окружающей среды и по назначению помещений.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГ – 3х1,5 скрыто под облицовкой и в пустотах плит перекрытия.

Электроснабжение магазина и кафе выполняется по ВЛ 0,4 кВ, ОП № 4 (КТП – 5022). На вводе предусмотрена установка вводно-учетного ящика ВУ с абонентским вводным автоматическим выключателем с устройством УЗО (устройство защитного отключения), счетчиком электроэнергии СА4-И678, групповых автоматических выключателей.

Абонентский вводной выключатель обеспечивает:

разделение питающей сети и сети потребителя;

защиту от поражения электрическим током;

защиту от перегрузок;

защиту от коротких замыканий;

защиту от утечки тока на землю, при этом обеспечивается обесточивание объекта при загорании и попадании влаги;

защиту от хищения электроэнергии.

Проектом также предусмотрены следующие мероприятия по технике безопасности:

установка розеток с защитным контактом;

зануление ящика ВУ, светильников и защитных контактов розеток, специальной защитной нулевой жилой (РЕ) питающих сетей.

В качестве мероприятий по энергосбережению проектом предусмотрено:

применение светильников с экономичными газозарядными лампами;

автоматическое управление наружным освещением при помощи фотореле

установка двухклавишных выключателей;

учет электроэнергии.

**Электротехнические показатели**

Категория электроснабжения.……………..III (третья)

Рабочее напряжение………………………..220 В

Установленная мощность...………………..15,0 кВт

Источник электроснабжения………………от КТП-5022 через ОП №4

Годовое потребление эл. энергии…………52800 кВт час/год

**Заземление**

Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1.7 ПУЭ – 85.

В качестве магистрали заземления используется металлическая полоса, проложенная по периметру, соединенной полосовой сталью 40х4 с наружным контуром заземления. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами не должно превышать 4 Ом.

С целью выравнивания потенциала в помещении, металлические конструкции технологического оборудования, а также металлические стационарно проложенные газопроводы и трубопроводы технологического назначения должны быть присоединены к сети заземления. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными. В тех местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкции, соединение между ними должно осуществляться гибкими перемычками из стального троса.

**6. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно строительных чертежей и в соответствии с требованиями:

ДБН В.2-2-9-99 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;

СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

Рабочие чертежи выполнены по ДСТУ «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Рабочие чертежи».

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) составляет - 22 оС.

Средняя температура отопительного периода tср = - 1,6 оС.

Продолжительность отопительного периода – 180 суток.

Отопление магазина выполнено от существующей топочной расположенной в обособленном помещении (см. отдельный проект). Установлен газовый котел АОГВ-20, и котел на твердом топливе АОТГ-23,2-В.

Система отопления однотрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140 (500). На подводках к нагревательным приборам установить терморегуляторы типа RTD- фирмы «Danfoss».

Вентиляция помещений магазина и кафе – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из помещений – раздельная и осуществляется с помощью вытяжных вентиляторов в стене, дополнительно зал вентилируется через форточки.

Приток – естественный, через неплотности ограждающих конструкций и периодическое открывание наружных дверей.

**Технико-экономические показатели**

Расход тепла на отопление.……………...15,7 кВт

Годовой расход тепла…………………… 18,39 Гкал

Удельный расход тепла...……………….. 55,0 Вт/м2

Отапливаемая площадь……….………….286,0 м2

7. **ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно строительных чертежей в соответствии с требованиями:

СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Рабочие чертежи выполнены по ГОСТ 21.601-79 «Водопровод и канализация. Рабочие чертежи»; ДСТУ Б А.2.4.4-99 (ГОСТ 21.101-97)

Разделом проекта предусмотрено устройство систем водопровода и канализации для магазина и кафе.

Предусматривается водоснабжение из существующей скважины через бак запаса воды 1000 л, расположенного в подсобном помещении на высоте 1,8 м от ур. пола. Предусматривается подключение двух умывальников.

Вода используется на следующие нужды:

хозяйственно-бытовые (0,1 м3/сут; 0,02м3/час);

пожаротушение от внутреннего водопровода не предусматривается.

Проектируемая система канализации выполняется – из пластиковых канализационных труб и фасонных частей ø 50 мм. Стоки от приборов сбрасываются в хоз-бытовую канализацию с подключением к водонепроницаемому выгребу, по мере необходимости происходит откачка стоков специализированной организацией.

**8. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**

Проект пожарной сигнализации выполняется специализированной проектной организацией.

**9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями ДБН В.2-2-9-99 «Общественные здания и сооружения», ДБН В 1.1-7.2002 «Пожарная безопасность объектов строительства» и технических условий МЧС № 13/51/202 от 03.05.07 г. сектора п.г.т. Новоайдар.

Проектом предусматривается реконструкция нежилого здания столовой под магазин продовольственных и промышленных товаров и кафе, по адресу: Новоайдарский р-н, с. Бахмутовка, ул. Кооперативная, 16-а. Здание одноэтажное без подвала прямоугольной конфигурации в плане.

Здание имеет II степень огнестойкости**.**

Эвакуация людей из магазина в случае пожара предусмотрена непосредственно наружу. Открывание дверей выполнено по ходу эвакуации. Эвакуационные выходы устроены в соответствии с п. 4. ДБН В.2-2-9-99.

Помещение магазина и кафе оснащено четырьмя порошковыми огнетушителями типа ОП – 5, помещение топочной оснащено двумя порошковыми огнетушителями типа ОП – 5, сертифицированными в Украине.

Для внутренней отделки применять материалы с нормативным пределом огнестойкости, сертифицированные в Украине с протоколами огневых испытаний. Все деревянные конструкции перекрытия и покрытия обработать покрытием огнезащитным коллоидным силикатным тип-Д (КСВ-покрытие) для древесины «Сиофаб-Д» ОАО «Центральна будивельна компания» г. Киев. Все работы по противопожарной защите конструкций выполнять только с привлечением лицензированных организаций, приёмку работ заактировать.

Расстояние до пожарной части 18 км.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта ПГ ø 100 мм, расположенного на расстоянии 300 м от объекта. Согласно СНиП 2.04.02-84, п. 2.13 табл. 6 расчетный расход на наружное пожаротушение принят равным 10 л/сек.

Техническое состояние гидранта и сети удовлетворительное.

На стене магазина установить указатель расположения пожарного гидранта, расстояние до него и диаметр. Указатель должен быть освещен электрическим фонарем (см. раздел Э).

Объект оборудовать знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-76\* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

Предусмотреть закладку проектной документации в страховой фонд.

**10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

В качестве мероприятий по энергосбережению приняты следующие меры:

утепление существующих наружных стен реконструируемой части здания эффективными утеплителями для уменьшения коэффициента теплопроводности ограждающих конструкций см. АС;

замена старых оконных блоков на новые с двухкамерными стеклопакетами см. АС;

устройство тамбура на входе в помещение магазина см. АС;

на отопительных приборах установлены автоматические терморегуляторы см. ОВ.

Расчеты за потребляемые ресурсы производится согласно показаниям соответствующих счетчиков.

**11. АВТОМАТИЗАЦИЯ**

На объекте существующий сигнализатор газа СГБ-1-, предусматривается отключение газа запорным клапаном, который также сблокирован с автоматической пожарной сигнализацией.

**12. ОХРАНА ТРУДА**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, норм и правил в области строительства, действующих на территории Украины.

Проектом предусматривается реконструкция нежилого здания столовой под магазин продовольственных и промышленных товаров и кафе, по адресу: Новоайдарский р-н, с. Бахмутовка, ул. Кооперативная, 16-а.

Для обеспечения нормальных условий труда на рабочих местах и безопасности посетителей проектом предусматривается:

отопление помещений;

освещение рабочих мест выполнено согласно действующих норм;

предусмотрен санузел;

проходы между оборудованием выполнены согласно действующих норм;

для обслуживающего персонала предусмотрено подсобное помещение;

материалы для строительства и технологическое оборудование магазина сертифицировано в Украине.

Объект оборудовать знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-76\* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

**13. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | Общая площадь | м2 | 286,18 |
| 2 | Полезная площадь | м2 | 257,20 |
| 3 | Строительный объем | м3 | 983,10 |
| 4 | Установленная мощность токоприемников | кВт | 15,0 |
| 5 | Годовое потребление эл. энергии | кВт час | 52800,0 |
| 6 | Расход тепла на отопление | кВт | 15,7 |
| 7 | Годовой расход тепла | Гкал | 18,39 |
| 8 | Удельный расход тепла | Вт/м2 | 55,0 |
| 9 | Расчетный расход воды | м3/сут | 0,1 |
| 10 | Годовой потребление воды | м3 | 30,0 |
| 11 | Годовой сброс стоков | м3 | 30,0 |

**14. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖЮЩУЮ СРЕДУ**

На данном объекте источником выбросов является топочная которая ранее введена в эксплуатацию.

Заказчику заключить договор на вывоз твердых бытовых отходов.