

ООО «СТРОЙПРОЕКТ»

Эскизный проект

Свердловская область, г. Богданович, ул. Кунавина 204
Здание магазина «Продукты»

01.20

Свидетельство №0075.02-2010-6633014139-П144
от 28 декабря 2012 г.

2020г.

I. Общие данные

1. Эскизный проект разработан на здание магазина по адресу: Свердловская область, г. Богданович, ул. Кунавина 204

Здание магазина «продукты» расположено восточной части города и находится жилой зоне, на трассе Екатеринбург - Тюмень

2. Исходные данные и условия для разработки эскизной документации:

- план земельного участка для размещения объекта строительства.

3. Сведения о функциональном объекте строительства.

По функциональному назначению магазин «Продукты» к объектам коммунального назначения предназначенного для временного пребывания людей (п.4,2 б СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения). ГОСТ Р 51303-2013 Торговля. Термины и определения (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой)

Класс ответственности – III

Степень долговечности - III

Класс сооружений КС-2 (приложение 1 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований).

Здание не принадлежит к опасным производственным объектам.

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, отсутствует.

2. Климатическая, геологическая характеристика местности.

Город Богданович расположен в 90 км. восточном направлении от г. Екатеринбурга.

Климатическая характеристика территории приведена по данным многолетних наблюдений ближайшей к району Гидрометеостанции г. Екатеринбурга по таблице СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства – прил. 1 СП 131.13330.2012 рассматриваемый район относится к району IV; по схематической карте районирования северной строительно-климатической зоны, району 1 (континентальному климату).

Основные климатические параметры района следующие

-средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 tхол, пятидн (-35 °С);

-расчетная температура наружного воздуха tот, пер (-6 °С).

Параметры климатических характеристик района приведены в соответствии СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

Нормативная снеговая нагрузка –128 кг/м²

Нормативная ветровая нагрузка – 1,8 кг/м²

Ветровой режим приземного слоя в районе работ характеризуется преобладанием в течение года западное, северо-западное направления.

Взам. Инв.№	01.20							
	Свердловская область, г. Богданович, ул. Кунавина 204 Здание магазина «Продукты»							
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	Разработал	Шмыков А.И.						
Подпись и дата	Пояснительная записка					Стадия	Лист	Листов
						РП	1	13
Инв. № подл.	ГИП	Шмыков А.И.		Общие данные			ООО «СТРОЙПРОЕКТ» г. Сухой Лог	

Нормативная глубина промерзания для суглинков и насыпных грунтов, состоящих из суглинистых материалов -185 см.

Сейсмичность -6 баллов.

Продолжительность отопительного сезона 230 суток.

В настоящее время на площадке расположен 1-этажный жилой дом. Инженерное обеспечение существующего здания не влияет на производство работ.

За условную нулевую отметку $\pm 0,000$ принята абсолютная отметка чистого пола проектируемого здания. Отвод поверхностных вод предусмотрен открытой системой водоотвода посредством от здания, проездов и тротуаров на поверхность озеленения.

Исходя из инженерно-геологических условий прокладка инженерных сетей решена (водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения) от существующих, кроме теплоснабжения от котла расположенного внутри здания и канализации на выгреб.

Благоустройство и озеленение.

Мероприятия по благоустройству и озеленению подчинены основному градостроительному требованию – создания максимальных удобств для посетителей и создания эстетической привлекательности объекта.

Схема организации движения транспорта и пешеходов выполнена в соответствии оптимального движения пешеходов и подъезда остановки и стоянки автотранспорта.

Благоустройством предусматривает устройство проезд и автопарковка. Площадки для сбора мусора и отходов производства.

Озеленение предусматривает устройство газонов.

Параметры автопроездов выбраны в соответствии со СП 42.13330.2016

Основные показатели:

Площадь застройки - 625м².

Общая площадь здания – 603 м²

Площадь отмостки и тротуаров – 129,7 м²

Площадь под автодорогой и площадкой -648,5 м²

Площадь газонов 13,8 м²

Строительный объем – 2527,2 м³

По функциональному назначению предназначен :

торговая часть (бокс, прилавок, часть комнаты, зал);

складская зона, предназначенная для приемки товара и его хранения;

помещения бытового назначения.

Торговый зал имеет прямоугольную форму, которая позволяет создать для покупателей удобный торгово-технологический процесс так как в торговом зале совместить традиционный метод самообслуживания и хорошую обзорность товаров для покупателей.

1 -торговый зал - 294,4 м², который разбит на секции:

-вино-водочный товары

-молочные товары;

-кондитерские товары;

-гастрономические товары;

-хлебо-булочные товары;

-мясные товары;

-хозяйственные товары.

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 2 – вход - 14,6 м2
- 3 – тамбур (запасной выход) - 9 м2
- 4 - щитовая - 3 м2
- 5 – котельная - 10,1 м2
- 6 - сан. Узел - 4,2 м2
- 7 – комната персонала - 7,1 м2
- 8 – коридор - 5,2 м2
- 9 – душевая - 4,6 м2
- 10 – администратор, бухгалтер - 16,8 м2
- 11 – складская зона - 153,2 м2
- 12 – зона разгрузки - 36 м2

Режим работы – 2 сменный

Количество работающих – средняя списочная 25 человек -1 заведующая, 1 заместитель заведующей, бухгалтер, 2 кассира, 6 продавца, остальные технический персонал (уборщицы, грузчики и т.д.) .

Характеристика здания

Объемно планировочное решение.

По объемно-планировочному решению проектируемое здание 1-этажное, каркасное, конструктивной сеткой опор 6x6.

Разметами: длиной между осями А-Г 24000 мм. и 6 метров между осями Г-Д; шириной между осями 1-4 18000 мм. и 24000 мм между осями 4-5.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола здания.

В осях 1-2 по оси А расположена входная группа.

Для эвакуационного выхода из торгового помещения по оси Г между осями 1-2 тредусмотрен дополнительный выход.

Класс ответственности здания –III , долговечности – III, огнестойкости – III. Коэффициент надежности по нагрузке -0,95

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания каркасная, обеспечивающая взаимосвязь и совместную работу со всеми элементами несущего остова и несущая способность (включая жесткость) поперек здания обеспечивается поперечными рамами, а вдоль - кровельными панелями.

Поперечные рамы каркаса состоят из колонн (колонны монолитные ж/бетонные и прогоны ПБ6-2) Продольные элементы каркаса — Плиты перекрытия типа ПК или ПР

Наружные стены самонесущие из сендвич панелей по ГОСТ 32603-2012 «Панели металлические трехслойные с утеплителем из минеральной ваты» толщиной 200 мм.

Покрытия – плиты ПР (ПК)

Фундаменты буронабивные из бетона В22,5 диаметром 400 мм с фундаментными плитами из бетона В22,5 толщиной 500 мм. По периметру выполнен монолитный ростверк из бетона В22,5 шириной 300 мм. высотой 500 мм.

Полы покрытие топпинг δ-10 мм. по армированная бетонная стяжка δ-100 мм. бетон БСГ В7,5 П1 F50 W4 ГОСТ 7473-94

Гидроизоляция пола - пленка полиэтиленовая ПЭВП Тс (1500x2) высший сорт ГОСТ 10354-82

Утеплитель пола – пеноплекс -45 ТУ 5767-016-56925801-2011* δ - 50 мм.

Инов. № подл.	Взам. Инов. №
	Подпись и дата

						01.20	Лист 3
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подготовка под полы песчаная подготовка песок ГОСТ 8736-2014 δ-100мм. и щебеночная подготовка щебень ГОСТ 8267-93 δ-100 мм.

Окна, витражи, входная группа – по ГОСТ 25116-82 «Витрины и витрины из алюминиевых сплавов» и ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей»

Двери наружные – двери стальные по ГОСТ 31173-2003 «Блоки дверные стальные и ГОСТ 23747-2015 Блоки дверные из алюминиевых сплавов»

Ворота - ворота секционные подъемные по ТУ 101452725.002.2000

Марка по морозостойкости для бетонных и железобетонных конструкций F50.

Антикоррозийная защита металлоконструкций и закладных деталей – окраска двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465*-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Перегородки толщиной 80 мм. выполнены из ГВЛ по системе КНАУФ на металлическом каркасе с заполнением минеральными плитами.

Основные решения по техники безопасности, пожарной безопасности.

При проектирование соблюдать требования безопасности в соответствии со следующими нормативными документами:

ГОСТ 12.1004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования.

СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий сооружений»

СНиП 2.04.05-91* «Отопление, вентиляция и кондиционирование.»

СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация здания»

СНиП 2.04.02-84*Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

НПБ 104-03 «Проектирования систем оповещения о пожаре в здание и сооружениях».

НПБ 105-03 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности».

НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара».

НПБ 201-96 «Пожарная охрана предприятия. Общие требования.»

НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».

ПУЭ «Правила устройства электроустановок»

ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности».

Пожарная безопасность здания обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями.

Степень огнестойкости здания III.

Класс конструктивной опасности здания – С2

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций (стен и перекрытий) КО(45)

Предел огнестойкости основных несущих элементов здания R 90

Предел огнестойкости перекрытия REI 45

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 5.1

Для обеспечения возможности подъезда к зданию спецмашин пожарных подразделений.

Для обеспечения пожарной безопасности использованы материалы только группы НГ или слабо горючие.

Пожаротушения предусмотреть внутреннее от гидрантов расположенного в торговом помещении.

При наличии прилавков проход для работника составляет 0,9-1,2 м (последняя цифра относится к мясным лавкам). Магазин оборудуется двумя выходами:

для клиентуры;

для сотрудников и доставки товара (СНиП 21-01-97, СП 1.13330.2009). Двери 2-х створчатые шириной 1,5 метра

Взам. Инв.№						01.20	Лист
Инв. № подл.	Подпись и дата						

Инженерное обеспечение:

вентиляции:

Все помещения магазина оборудуются как приточной вентиляцией, так и вытяжным ее элементом.

Для разных помещений своя отдельная вентиляция, а именно

помещение торгового зала;

помещения санитарного назначения и бытовые зоны;

камеры для хранения плодово-овощной продукции и зелени (охлаждаемые);

другие помещения торгового предприятия.

Каждая из систем имеет свои особенности. Часть оборудуются естественным побуждением к вытяжке, другая часть - приточной механической вентиляцией с подогревом воздуха в зимний период (входная группа).

Вентиляционные отверстия забраны мелкоячеистой сеткой из металла. Воздух для подачи в магазин забирается на высоте от 2 метров над землей. Шахты вытяжной вентиляции выступают над крышей на 1 метр.

Бытовые помещения и котельная оборудуются местными системами вытяжки и канализацией, обустроенной через воздушный разрыв.

Теплоснабжение – отопление водяное от газовой котельная расположенной внутри здания (мощность и тип по расчету)

Отопление магазина продовольственного типа должны иметь отопление, способное поддерживать комфортную для работы сотрудников и нахождения покупателей температуру, и условия хранения товара.

В торговой зоне показатели термометра должны быть:

от +18оС зимой;

до +25оС летом.

Монтаж разводки из полиэтиленовых труб для водоснабжения и отопления, с радиаторами биметаллическими.

Водоснабжение и канализация.

Магазин оборудуются:

водопроводом хозяйственно-питьевого типа;

канализацией.

Вода должна соответствовать СанПиНу 2.1.4.1074-01.

Моечные заполняющиеся стоками, оборудуются затворными клапанами гидравлического типа (сифонами).

Все горизонтально расположенные отводы сливного трубопровода должны быть легко доступны для прочистки.

От существующего водопровода трубой полиэтиленовой диаметром 32 мм

Для отвода бытовых стоков бытовой канализации трубопровод из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Отводные трубопроводы внутри помещения из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Монтаж следует производить в соответствии с правилами СП 40-102-2000.

Проектом предусматривается устройство выгреба.

Электроснабжение.

По степени надежности электроснабжения относится потребителям к 3-й категории.

Котельная к 1 категории.

Питание осуществляется от существующей ТП.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.№	01.20						Лист
									5
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчетный учет предусматривается установка в помещение щитовой.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее;

аварийное;

ремонтное (электрической щитовой)

Потребность мощности по расчету.

Освещение лампами накаливания, люминесцентными светильниками и светодиодными элементами.

Освещение согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. в том числе лк для помещений:

в торговой зоне - 400;

на районе кассы - 300;

в санузле - 75;

кладовках - 50.

Все осветители в помещениях для приема, сортировки, хранения, а также продажи продуктов закрываются защитными плафонами, предотвращающими попадание осколков разбитой лампы на товар.

Окна должны быть легко доступны для очистки от загрязнения (это позволит солнечным лучам в достатке проникать торговую зону и склады).

Требования размещению оборудования и помещению

Тара, оборудования и всяческого инвентаря, которое контактирует с товаром должна соответствовать ГН 2.3.3.972-00 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Согласно им, весь инструментарий маркируется и используется для одного вида товара.

Закупленное для магазина оборудование, должно быть куплено в официальном порядке и иметь сертификаты.

Любая посуда, и все, что контактирует с продуктами питания должно соответствовать нормам, указанным в ГН 2.3.3.972-00.

Основные требования пожарной сигнализации магазинов продуктового типа выполнить в соответствии ППБ 01-03.

Доставка товара отдельный выход. Во время работы магазина разгружать товар через эвакуационных выход для покупателей запрещено.

Все оборудование устанавливается так, так чтобы оставались проходы шириной от 2 м для эвакуации (вдоль торговых рядов). Обязательны проходы по 1,4 м через каждые 30 м рядом с товаром

Хранить легковоспламеняющуюся тару в проходах, торговых залах и на путях эвакуации категорически запрещается. Для этого оборудуются отдельные помещения.

Требования к пожарной сигнализации

Все помещения оборудуются пожарной сигнализацией и выводятся автономные звуковые извещатели на фасад магазина и в торговом зале.

Противопожарное оборудование устанавливать во взрывобезопасном исполнении.

Требования к данным системам в НПБ 104-03.:

Все подобные установки устанавливать лицензированными предприятиями и такими же предприятиями обслуживаться. При желании руководитель может взять такое обслуживание на себя, если пройдет спецобучение и получить лицензию.

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01.20	Лист
							6

Благоустройство и озеленение.

Мероприятия по благоустройству и озеленению выполнены в соответствии СП 42.13330.2011, (СП. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ). Устройство автопарковки выполнены на основании Приложения К СП 42.13330.2011 г.

Площадь магазина составляет 468 м², на 100 м² приходится 7 машиномест, на общую площадь магазина $468 \times 7 / 100 = 33$ машинамест. Ориентируемся на пункт 11.3 в котором указано что уровень автомобилизации равен 350 легковых автомобилей, на 1000 человек, следовательно $33 \text{ м.м.} \times 350 \text{ л.а.} / 1000 \text{ человек} = 12$ машиномест на торговую территорию в 468 м². В соответствии Приказа Министерства транспорта РФ от 17 мая 2018 г. N 199 "Об утверждении Требований к парковкам (парковочным местам) для обеспечения стоянки транспортных средств размеры машино-места:

-для легкового транспорта — минимально допустимые 5,3x2,5 м.(13,25 м²), максимально допустимые размеры машино-места — 6,2x3,6 м. (22,3 м²);

-для грузового транспорта - 3,5x18 м (63 м²).

Расстояния между продольными сторонами принимаем 0,8-1 м $S=30$ м² для легкового транспорта, для грузового транспорта $S=81$ м² (без учета подъезда). Соотношение между легковым и грузовым составляет 70%/30%, Следовательно площадь парковочных мест составляет $30 \times 8 + 81 \times 4 = 564$ м², для инвалидов предусматривается выделение 10% от площади парковочных мест.

Схема организации движения транспорта и пешеходов выполнена в соответствии оптимального движения пешеходов и подъезда остановки и стоянки автотранспорта.

Площадки для сбора мусора и отходов производства.

В соответствии СанПиН 2.1.7.3550-19 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий муниципальных образований в соответствии п.2.2 2.2. Расстояние от контейнерных площадок до жилых зданий, границы индивидуальных земельных участков под индивидуальную жилую застройку населения ... должно быть не менее 20 м, ограждена с 3-х сторон стеной из профильного листа высотой 1,5 метра. Количество

Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления утвержденного Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды 7 марта 1999 года. П. 3.2. УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ /23, 27/ Среднегодовая норма образования и накопления отходов для продовольственного магазина 160-250 кг на м² торговой площади, т.е. на площадь составляет $228 \text{ м}^2 \times 0,205 \text{ тн} = 46,74$ тн в год, в месяц 3,8 тн.

Где 0,205 тн усредненная величина отходов.

В контейнере плотность составляет 180–220 кг/м³. Периодичность вывоза ТКО по СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест; - Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 г. № 1156; - Правилами благоустройства населенных пунктов, городов, городских округов:

при температуре ниже 5°С- не более 3-ех суток;

при температуры выше 5°С ежедневно.

При ежедневной вывозки объем накопления составляет:

$3,9:21=0.186$ тн. Где:

3,9 – месячная норма накопления отходов;

Инва. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01.20

Лист

7

21- средняя норма количества рабочих дней.

Потребность контейнеров (при объеме 1 м3) составляет:

$0,186 \text{ тн} : 0,2 \text{ тн/м}^3 = 0,93 \text{ м}^3$ где:

0,186 -ежедневная норма накопления отходов;

0,2 усредненная плотность отходов в 1 м3 для контейнеров.

Принимаем 1 контейнера при ежедневном вывозе отходов и 3 контейнера при 2-х разовой вывозки отходов в неделю.

Границы санитарно-защитной зоны.

Проектируемое здание магазина по адресу г. Богданович, Свердловская область, улица Кунавина, №204, расположено в восточной части граничит с правой стороны одноэтажным домов по адресу ул. Кунавина, №202, с левой стороны дорога, с задней стороны жилой дом №85 ул. Огнеупорщиков. Здание одно этажное, с торговой площадью 228 м2. Класс опасности- V.

С соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" 2.2.1/2.1.1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ. Разделом 7.1.12. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг. Для класс V - санитарно-защитная зона 50 м.

Пункта 6. Отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, предприятия общественного питания, мелкооптовые рынки, рынки продовольственных и промышленных товаров, многофункциональные комплексы для которых разрабатывается проект СЗЗ (санитарно защитная зона), проектируемый магазин «Продукты» в списке нет.

Гипермаркета —магазин с площадью торгового зала от 5000 м2 в котором осуществляют продажу продовольственных и непродовольственных товаров универсального ассортимента преимущественно по методу самообслуживания.

Супермаркер- магазин с площадью торгового зала от 400 м2 до 2500 м2 , в котором осуществляют продажу продовольственных и непродовольственных товаров повседневного спроса преимущественно по методу самообслуживания.

Торговый комплекс - совокупность торговых предприятий, реализующих товары и оказывающих услуги, расположенные на определенной территории и централизирующие функции хозяйственного обслуживания торговой деятельности.

Торговый центр -совокупность торговых предприятий и/или предприятий по оказанию услуг, реализующих универсальный или специализированный ассортимент товаров и универсальный ассортимент услуг, расположенных на определенной территории в зданиях или строениях, спланированных, построенных и управляемых как единое целое и предоставляющих в границах своей территории стоянку для автомашин.

Магазин- стационарный торговый объект, предназначенный для продажи товаров и оказания услуг покупателям, в составе которого имеется торговый зал или торговые залы, подсобные, административно-бытовые помещения и складские помещения.

Торговая площадь торгового предприятия: Площадь торговых помещений торгового предприятия. К торговым помещениям не относят административно-бытовые помещения, а также помещения для приемки, хранения товаров и подготовки их к продаже, в которых не осуществляют обслуживание покупателей

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01.20

Лист

8