

ООО «Аркада»

№П-019-7417011375 от 04.04.2018г. в реестре СРО
Экспертно-аналитический центр проектировщиков "Проектный портал"

НЕЖИЛОЕ ЗДАНИЕ - МАГАЗИН

Адрес: Челябинская обл., г. Катав-Ивановск,
ул. Дм. Тараканова, д. №14А

Заказчик: Унанян М.А.

Стадия: Проектная документация

Разделы: ПЗ, ПЗУ,АР, КР, КЖ, ВК, ОВ, ПОС

Шифр: 2023.08.23

г. Сатка
2023 г.

ООО «АРКАДА»

г. Сатка

Заказчик: Унанян М.А.

Стадия: Проектная документация

Раздел 1: ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Шифр - 2023.08.23- ПЗ

НЕЖИЛОЕ ЗДАНИЕ - МАГАЗИН

по адресу: Челябинская обл., г. Катав-Ивановск,
ул. Дм. Тараканова, д. №14А

Директор

Шабарчин В.Г.

г. Сатка
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Исходные данные.

Характеристика района и площадки строительства.

2. Схема планировочной организации земельного участка.

3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

4. Конструктивные решения:

4.1. Расчетные условия;

4.2. Конструктивные решения;

4.3. Мероприятия по повышению тепловой защиты здания;

4.4. Техничко-экономические показатели проекта.

5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения:

5.1. Обеспечение топливно-энергетическими ресурсами;

5.2. Система водоснабжения;

5.3. Система водоотведения;

5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

6. Технологические решения.

7. Проект организации строительства.

8. Мероприятия по охране окружающей среды.

9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.

11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

12. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и защите от шума.

13. Санитарно-бытовое обслуживание.

14. Сведения о соответствии проекта требованиям норм и правил.

Приложения:

1. Исходные документы.

Состав авторского коллектива:

Главный инженер проекта	Шабарчин В.Г.
-------------------------	---------------

Схема планировочной организации земельного участка	Хлюзова В.М. Шабарчин В.Г.
--	-------------------------------

Объемно-планировочные и архитектурные решения	Шабарчин В.Г. Умовист Л.И.
---	-------------------------------

Конструктивные решения	Умовист Л.И.
------------------------	--------------

Системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Сидорова Г.В.
--	---------------

Проект организации строительства	Хлюзова В.М.
----------------------------------	--------------

Системы электроснабжения, пожарной и охранной сигнализации проектируются и монтируются специализированными организациями.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основанием для разработки рабочего проекта служат:

- 1.1. Задание заказчика на проектирование.
- 1.2. Градостроительный план земельного участка.
- 1.3. Схема расположения земельного участка масштаба 1 : 500 и 1 : 250.
- 1.4. Кадастровый паспорт земельного участка № 74:10 :0422004:139 от 04.03.2015 г.
- 1.5. Технические условия № 6200010097-62-ТУ-03250 от 15.07.2016 г, выданные ОАО МРСК Урала филиал «Челябэнерго».

Проектом предусматривается строительство двухэтажного нежилого здания магазина, пристроенного к существующему двухэтажному зданию-магазина DNS, расположенного по ул. Дм. Тараканова, в г. Катав-Ивановске, Челябинской области.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Район строительства -	1В.
Расчетная зимняя температура воздуха -	-34° С.
Нормативная снеговая нагрузка -	240 кг/м ² .
Нормативная ветровая нагрузка -	38 кгс/м ² .
Нормативная глубина промерзания -	1,95 м.

Градостроительные условия размещения объекта – на землях населенных пунктов.

Площадь участка, отведенного под строительство здания составляет 550,0 м². В основании фундаментов залегают:

- суглинков тугопластичный светло-коричневый, ненабухающий, непросадочный, среднепучинистый, водопроницаемый, структурный;
 - щебенистый грунт темно-серого цвета по доломитам, с супесчаным заполнителем, неоднородный, непучинистый;
 - доломит прочный темно-серого цвета, плотный, среднепористый, трещиноватый.
- Плотность грунта основания фундаментов принята 1,8 кг/см³ (по наименьшей величине).

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном в юго-восточном направлении.

Подъезд к проектируемому зданию возможен с улицы Дм. Тараканова.

Подходы к объекту – по существующим тротуарам улицы Дм. Тараканова.

Система координат – местная.

Система высот – балтийская.

Экологическая характеристика участка находится в норме.

По земельному участку проходит теплотрасса. Перед началом СМР её следует вынести из зоны строительства.

Раздел 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Площадь отведенного земельного участка – 550,0 м².

Основные решения и показатели по генеральному плану:

Основные планировочные решения обусловлены расположением существующей застройки, рельефом местности, технологическими требованиями, санитарными и противопожарными нормами.

Вертикальная планировка решена склонным методом:

Водоотвод решается поверхностным стоком от отмостки здания, со сбросом в пониженные места рельефа, с общим уклоном в юго-восточном направлении.

Благоустройство участка:

Все планировочные элементы участка запроектированы с твердым покрытием - асфальтобетон.

Перед главным фасадом существует парковка на 8 автомобилей.

Покрытие парковки существующее асфальтобетонное.

Площадь покрытий – 231,0 м².

Площадь застройки - 269,0 м².

Раздел 3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общая характеристика здания

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Количество этажей здания – 2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С 2.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 3.1.

3.1. Объемно – планировочные решения:

Основные показатели объекта:

Общая площадь здания – 312,37 м².

Торговая площадь – 268,3 м².

В здании предусматриваются следующие помещения:

- торговые залы;
- лестничная клетка;
- сан. узлы.

3.2. Архитектурные решения:

В наружной отделке здания применены металлические кассеты, окрашенные в заводских условиях, цвета: RAL 8012 – красно-коричневый, RAL 1015 – светло-бежевый.

На главном фасаде парапет поднят на 1000 мм для удобного размещения вывески с названием.

Раздел 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Расчетные условия:

Расчетная температура - -34°C .
Нормативная снеговая нагрузка - 240 кг/м^2 .
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2 .

4.2. Конструктивные решения:

Конструктивный тип здания – двухэтажное, каменное, с несущими продольными, поперечными стенами, с плоской кровлей, без подвала.

Фундаменты - буронабивные сваи $\varnothing 350$ длиной 2,35м и монолитные ленточные железобетонные ростверки.

Фундаментная монолитная железобетонная плита.

Монолитная железобетонная лестница.

Монолитная железобетонная лестница входа, монолитный железобетонный пандус.

Стены – из шлакоблока перекрываются фасадными кассетными панелями, металлосайдингом по металлокаркасу, утепленные плитами Техноруф толщ.100мм.

Кровля плоская с небольшим уклоном, перекрывается техноэластом, утепленная плитами Техноруф толщ.200мм.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные из пустотных плит ПБ.

Перегородки — шлакоблок.

Балки - стальные из двутавра и швеллера.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1., монолитный железобетон.

Двери наружные - из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674 - 99.

Двери внутренние - из ПВХ профилей с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674 – 99.

Окна - из поливинилхлоридных профилей (ПВХ) с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Панорамное окно тонированное.

Полы - плитка половая керамическая

Отделка стен - штукатурка, затирка, покраска водоэмульсионной краской, плитка глазурованная.

4.3. Мероприятия по повышению тепловой защиты здания:

Сопротивление тепловой передаче ограждающих конструкций здания (стен, проемов, покрытий) приняты в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Окна и входные двери предусмотрены с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Входные двери укомплектованы дверными закрывателями, уплотняющими прокладками, дверными упорами.

4.4. Технико-экономические показатели проекта

Участок землеотвода –	550,0 м ²
Площадь участка –	550,0 м ² .
Площадь застройки –	269,0 м ² .
Общая площадь здания –	312,37 м ²
Торговая площадь –	268,3 м ²
Строительный объем –	2092,0 м ³
Площадь покрытий –	83,0 м ²

Срок строительства – 12 месяцев СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений".

Стоимость строительства – 8 000 000 руб.

Класс энергоэффективности здания	«В» - «Высокий»
Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м площади	78,11 кКал/ч на 1 м ²
Материалы утепления наружных ограждающих конструкций	- Цоколь и стены утеплены плитами Техноруп толщиной 100 мм; - Плиты покрытия утеплены плитами Техноруп толщиной 200 мм
Заполнение световых проемов	- Двери наружные - из алюминиевых профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674 – 99 - Окна из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674 - 99

Раздел 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ И СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТОПЛИВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

№ п/п	Наименование энергии	Количество	Источник обеспечения
1	Водопотребление, м ³ /сут	0,024	подсоединен к существующему водомерному узлу, расположенному в существующей котельной соседнего здания
2	Количество стоков, м ³ /сут	0,024	Бытовая канализация подсоединена к существующему канализационному стояку в котельной
3	Отопление, ккал/час	24400,0	Автономный источник – водяное от теплосети автономной котельной соседнего здания
4	Электроснабжение	15 кВт	От ТП №58, ВЛ 0,4 кВ №2, опора № 12

5.2. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

5.2.1. Система электроснабжения

Разрешенная максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств – 15 кВт. Категория надежности электроснабжения – 3. Класс напряжения – 0,4 кВ.

Проектирование и монтаж системы произвести силами специализированной организации.

Учет электроэнергии предусмотреть на вводе в ВРУ многотарифными счетчиками электроэнергии прямого включения "Меркурий"-230AP T-02 CN, кл. точн 0,5, 10-100А.

5.2.2. Система водоснабжения:

Данный раздел выполнен в соответствии со СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Проектом предусмотрено внутреннее водоснабжение здания.

Система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения подсоединена к существующему водомерному узлу, расположенному в существующей котельной соседнего здания.

Подачу воды к сантехприборам выполнить полипропиленовой трубой "KALDE". Для подачи горячей воды от проектируемого котла принять трубы полипропиленовые, армированные стекловолокном.

Расчетное водопотребление 0,024 м³/сут.

При выполнении отделочных работ, предусмотреть доступ к запорной арматуре, водомерам и ревизии.

5.2.3. Система водоотведения:

Данный раздел выполнен в соответствии со СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетное количество стоков 0,024 м³/сут.

Систему водоотведения выполнить из труб пластиковых раструбных канализационных Ду 50 и 110 мм.

Высоту установки сантехприборов принять по СП 30.13330.2012.

Сброс стоков подсоединить к существующему канализационному стояку в котельной соседнего здания.

Проход выпуска из проектируемого здания выполнить в гильзе.

5.2.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Отопление здания принято водяное от теплосети из автономной котельной в соседнем здании. Система отопления двухтрубная с нижней разводкой выполнена из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 $\varnothing 32$ и $\varnothing 25$.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы "Термал".

Уклон трубопроводов принять 0,002 в сторону движения теплоносителя.
Теплоноситель – горячая вода с параметрами 80-60°C. Тепловая нагрузка составляет 24 400 Ккал.
Подпитка осуществляется от холодного водоснабжения.
В качестве антикоррозийной защиты трубопроводов выполнить окраску поверхности труб грунтом ГФ-020 за один слой и эмалью ПФ-115 за два слоя.
Монтаж систем отопления вести в соответствии со СП 73.13330.2012. После монтажа произвести гидравлическое и тепловое испытание системы отопления.
Система вентиляции естественная, в санузле без принудительного побуждения
Приток воздуха через отрывающиеся окна и двери

Раздел 6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Здание предназначено для размещения торговых площадей.
Режим работы – ежедневный, односменный.
Количество рабочих мест - 8.
Расстановка мебели заказчиком не регламентирована.

Раздел 7. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектом предусматривается организация работ по строительству нежилого здания – магазина по ул. Дм. Тараканова, в городе Катав-Ивановск, в Челябинской области.
Территорию строительной площадки оградить. При въезде на строительную площадку установить знаки ограничения скорости.
Площадки складирования материалов организовать в зоне действия крана.
Предусмотреть наличие проездов транспорта и техники. Определить стоянки крана.
На территории строительных работ организовать охрану строящегося объекта.
Помещения административно-бытового назначения организовать как временные сборно-разборные.
На выезде из зоны строительства предусмотреть пост мойки колес.
Для обеспечения противопожарной защиты объекта установить пожарный щит с инструментом, ящик с песком.

Раздел 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При строительно-монтажных работах выполнять все природоохранные мероприятия и требования:
Запрещается вырубка зеленых насаждений за пределами согласованных границ участка.
Отвалы грунта располагать в естественных углублениях рельефа.
В процессе производства строительно-монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- мусор строительный – 4 класс опасности – 0,9 т,
- лом черных металлов – 5 класс опасности – 0,2 т,
- огарки стальных сварочных электродов – 5 класс опасности – 0,02 т.

Мусор и бытовые отходы, образующиеся в процессе строительства, необходимо собирать в специальные закрытые металлические контейнеры с дальнейшей вывозкой на полигон ТКО, с привлечением специализированной организации.

Лом черных металлов, огарки стальных сварочных электродов передаются в приемный пункт вторичных металлов.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- смет с территории,
- бытовой мусор,
- фекальные стоки.

Для исключения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- сточные воды от санитарно-технических приборов отводятся на городские очистные сооружения;
- смет с территории и бытовой мусор собираются в мешки, и по графику вывозятся мусороуборочной машиной на полигон ТКО в соответствии с договором, который будет заключен к моменту ввода здания в эксплуатацию.

Раздел 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожарная безопасность объекта обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожара, а также соблюдением условий для успешного тушения пожара, эвакуации людей и материальных ценностей.

Решения генерального плана:

- соблюдение установленных противопожарных разрывов между зданиями;
- наличие дорог, обеспечивающих возможность свободной эвакуации транспортных средств от объекта;
- наличие 2-х пожарных гидрантов в 200 метровой зоне от объекта.

Архитектурно – планировочные решения:

- в соответствии со СП 112.13330.2012 “Пожарная безопасность зданий и сооружений” для отделки внутренних стен и потолков исключены отделочные материалы с более высокой пожарной опасностью, чем Г2, В2, Д3, Т3.
- расстановка внутреннего оборудования с учетом свободных проходов и противопожарных разрывов между элементами технологического оборудования;
- вентиляция помещений автономная.

Устройство электроустановок:

- выбор типа применяемого электрооборудования в огнезащитном и противопожарном исполнении;

- установка автоматического выключателя для аварийного снятия напряжения в помещении;
- наружное освещение входных зон в помещения.

Средства пожаротушения:

В здании установить 4 порошковых огнетушителя ОП-5 по ГОСТ 51057-2001, вместимостью 5 л. Огнетушители вывесить у выходов на лестничные клетки на высоте 1,3 м.

В помещениях предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о возгорании (система проектируется и монтируется специализированной организацией, имеющей лицензию на данные виды работ).

Раздел 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Для обеспечения доступа к объекту маломобильных групп населения предусмотрены следующие мероприятия:

- запроектированы входные группы с крыльцом (от земли 450мм), пандус для маломобильных, ступени в здании выполнены с уклоном 1:2, на них предусмотрены перила и полозья для спуска-подъема колясок;
- выбрана соответствующая ширина входных дверей;
- пороги в проемах отсутствуют.

Раздел 11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Перечень мероприятий, разработанный на уровне проектных решений и выполняемый в дальнейшей эксплуатации здания, позволяет повысить энергоэффективность проектируемого объекта.

<i>Наименование мероприятий</i>	<i>Источники экономии</i>
Выравнивание фазных нагрузок и напряжений	- сокращение расходов электрической энергии; - уменьшение затрат на ТО и ремонт электроприемников
Внедрение систем автоматического управления за наружным и уличным освещением	- сокращение расходов электрической энергии
Применение энергосберегающих ламп	- сокращение расходов электрической энергии
Применение естественного освещения	- сокращение расходов электрической энергии
Применение индивидуального теплового пункта (ИТП) в жилом МКД	- уменьшение затрат тепловой энергии; - увеличение качества и надежности теплоснабжения
Применение в системах дежурного освещения автоматических выключателей	- сокращение расходов электрической энергии

Применение теплоизоляции ограждающих конструкций	- уменьшение затрат тепловой энергии; - увеличение качества и надежности теплоснабжения
Оснащение радиаторными термостатами	- уменьшение затрат тепловой энергии; - увеличение качества и надежности теплоснабжения
Оснащение приборами учета электроэнергии, водопотребления	- сокращение расходов электроэнергии и воды;
Применение окон и входных дверей с двухкамерными стеклопакетами	- уменьшение затрат тепловой энергии;
Применение в дверных проемах закрывателей, уплотняющих прокладок, дверных упоров	- уменьшение затрат тепловой энергии.

Согласно таблицы № 15 СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 установлен класс энергосбережения соответствующий классу «В» - **высокий**.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

Безопасные условия труда персонала обеспечиваются принятыми в рабочем проекте объемно-планировочными решениями, системами жизнеобеспечения – электроснабжения, вентиляции, отопления, водопровода и канализации.

Требования по звукоизоляции выполнены в соответствии со СНиП 23-03-2003 “Защита от шума”

13. САНИТАРНО – БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Санитарно-бытовые помещения для персонала и посетителей запроектированы в соответствии со СП 44.13330.2011.

Режим работы здания – ежедневный, односменный с часовым перерывом на обед.

14. СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА ТРЕБОВАНИЯМ НОРМ И ПРАВИЛ

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям строительных, экологических, санитарных, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в рабочем проекте мероприятий.