ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Орал қаласындағы Қ. Миханова көшесі, 175 үй бойынша "Алтындар" супермаркетінің құрылысы».
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2024 ж. № ОЭ-0095/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Барабаш Евгения Николаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Сана Маркет»

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласындағы Қ. Миханова көшесі, 175 үй бойынша "Алтындар" супермаркетінің құрылысы».жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛДЫҢ ЭКСПЕРТИЗАСЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОЭ-0095/24 от 11.11.2024 г.

по рабочему проекту

«Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К.Михановой д.175, в г.Уральск, ЗКО.»

ЗАКАЗЧИК:
Барабаш Евгения Николаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сана Маркет»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г. Уральск, ЗКО»
выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект на «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г. Уральск, ЗКО» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором № ОЭ-0092-01 от 07 октября 2024 года между ТОО «Орал Экспертиза» и Барабаш Евгенией Николаевной.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Барабаш Евгениия Николаевна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО **«**Сана Маркет**»** (Государственная лицензия №15019307 от 30 октября 2015 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно–Казахстанской области. I категория.)

3.1 ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Экопроект» (Государственная лицензия МООС РК 01823Р от 18 июня 2008 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27 февраля 2024 года, утвержденное Заказчиком;

кадастровый паспорт объекта недвижимости, земельный участок 0,1067га, кадастровый номер 08-130-040-1559;

архитектурно-планировочное задание №KZ68VUA01229494 от 24 сентября 2024 года, выданное «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральск»;

постановление Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области №2027 от 22 августа 2024 года о выделении земельного участка под строительство;

эскизный проект, выполненный ТОО «Сана Маркет» в 2024 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «УРАЛЬСКИЙ КАЗДОРПРОЕКТ» в 2024 году;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «ПроПроект» в 2024 году;

топографическая сьемка М:1:500, выполненная ТОО «ПроПроект» В 2024 ГОДУ;

письмо Заказчика от 01 октября 2024 года - об источнике финансирования проекта и сроке начала строительства;

письмо Заказчика от 01 октября 2024 касательно проведения комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

Технические условия:

ТОО «Зап. Каз. РЭК» ТУ №7/1666 от 23 октября 2024 года – на электроснабжение;

АО «QAZAQGAZ AIMAQ» ТУ №07-гор-2024-000001266 от 08 октября 2024 года – на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ТОО «Батыс Су Арнасы» ТУ №08-14/5575 от 21 октября 2024 года – на водоснабжение

ТОО «Батыс Су Арнасы» ТУ №08-14/3099 от 06 июня 2024 года – на водоотведение

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральск» №KZ52VUA01244817 от 07 октября 2024 года;

5.3 . Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I	Альбом 1	А-00-24-04-ОПЗ	Общая пояснительная записка
		Прилагаемые документы:	
ТОМ II	Альбом 1	А-00-24-04-ГП	Генеральный план
	Альбом 2	А-00-24-04-АС	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 3	А-00-24-04-КЖ	Конструкции железобетонные
	Альбом 4	А-00-24-04-КМ	Конструкции металлические
	Альбом 5	А-00-24-04-ТХ	Технология оборудования
	Альбом 6	А-00-24-04-ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 7	А-00-24-04-ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 8	А-00-24-04-ГСВ	Газоснабжение внутреннее
	Альбом 9	А-00-24-04-ТМ	Тепломеханическая часть
	Альбом 10	А-00-24-04-ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
	Альбом 11	А-00-24-04-ПС	Пожарная сигнализация
	Альбом 12	А-00-24-04-ГСН	Наружные сети газоснабжения
	Альбом 13	А-00-24-04-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
	Альбом 14	А-00-24-04-ЭС	Наружные сети электроснабжения
		А-00-24-04-ПП	Паспорт проекта
		А-00-24-03-ЭП	Эскизный проект

Топографическая съемка М 1:500 под строительство
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Охрана окружающей среды
Энергетический паспорт проекта
Инженерно-технические расчеты строительных конструкций и инженерных сетей

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство супермаркета «Алтындар».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство супермаркета находится по адресу: Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. К. Михановой, д.175.

Участок работ расположен в долине реки Урал и её притоков. Долины рек имеют сложное геоморфологическое строение, в их профиле прослеживаются пойменные и надпойменные террасы.

Площадка под строительство располагается на первой надпойменной террасы.

Поверхность имеет общий уклон к руслу рек, с абсолютными отметками поверхности земли в пределах 35-37м.

Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона (СП РК 3.03-101-2013)	- IV
климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- III В;
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017)	- IV (sk=1,80 кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017)	- III (qb=0,56 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 29,6°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	- + 41,6°С;
среднегодовое количество осадков, в том числе:	
в зимний период	- 129 мм
в летний период	- 219 мм
максимальная высота снежного покрова	- 59 см

господствующие ветры:

в холодный период – юго-восточные, в теплый период – северо-западные.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые изыскания выполнены фирмой ТОО «Уральский Каздорпроект» в конце апреля месяца 2024 года.

В процессе производства полевых работ были пробурены 2 скважины глубиной по 8м. Скважины пройдены шнековым способом диаметром 135 мм, станком УГБ-50М.

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями. По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 8,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В современных четвертичных почвенных отложениях (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинки тяжёлые пылеватые буровато-чёрные влажные, твёрдой консистенции, гумусированные.

Вскрытая мощность слоя 0,5 м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях (aQIII) долины реки Урал и её притоков выделено пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинки лёгкие песчанистые коричневые влажные, полутвёрдой консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистых песков. Суглинки обладают просадочными свойствами слабой степени с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 0,022. Суглинки обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 42 мм/м.

Вскрытая мощность слоя 1,3 м.

ИГЭ-3. Суглинки тяжёлые пылеватые коричневые влажные, мягкопластичной консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистых песков. Суглинки не обладают просадочными свойствами с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 0,007 д.ед. Суглинки обладают сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

в них до 56мм/м.

Вскрытая мощность слоя 1,4 м.

ИГЭ-4. Глины лёгкие пылеватые коричневые, серовато-коричневые влажные, твёрдые - полутвёрдые - тугопластичные по консистенции, трещиноватые, ожелезнённые, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистых песков. Глины обладают просадочными свойствами низкой и слабой степени с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0кгс/см^2 в них до 0,005-0,010 д.ед. Глины обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 21-44 мм/м.

Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

ИГЭ-5. Глины лёгкие пылеватые коричневато-серые влажные, тугопластичной консистенции, с прослойками суглинков, супеси песчанистой и мелкозернистых песков. Глины не обладают просадочными с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 0,005-0,006 д.ед. Глины обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 40-44 мм/м.

Вскрытая мощность слоя 1,5-3,1 м.

ИГЭ-6. Суглинки тяжёлые пылеватые коричневато-серые влажные, мягкопластичной консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистых песков. Суглинки не обладают просадочными свойствами с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 0,005 д.ед. Суглинки обладают повышенной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки с модулем осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 в них до 41мм/м.

Вскрытая мощность слоя 1,7 м.

Грунтовые условия участка работ по просадочности I типа.

По данным лабораторных анализов водной вытяжки грунты на участке работ с поверхности до глубины 3,0м незасолённые сульфатного или хлоридно-сульфатного типа, с плотным остатком солей до 0,049-0,158% (ГОСТ 25100-2020, таблица Б.22). Содержание солей в грунтах составляет: хлоридов до 40-270мг/кг, сульфатов до 100-480мг/кг.

По содержанию солей сульфатов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20) грунты не обладают агрессивностью.

По содержанию солей хлоридов по отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона по водопроницаемости W4-W6 грунты обладают агрессивностью слабой степени. По отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона по водопроницаемости W8 и W10-W14 грунты не обладают агрессивностью.

Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 3,0м по отношению к стальным металлическим конструкциям средней и высокой степени.

Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 2,0 м по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей высокой степени.

Уровень подземных вод до глубины 8,0 м не вскрыт на период изысканий апрель месяц 2024 года.

Исходя из этого, грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствам относятся к II типу (СП РК 2.03-30-2017, таблица 6.1, примечания б, в).

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана сейсмичность территории исследования оценивается по картам общего сейсмического зонирования до 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017, приложение А).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование и эскизным проектом, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск».

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «ПроПроект» в 2024 году. Система высот Балтийская. Система координат МСК.

Участок строительства расположен по адресу: г. Уральск, ул. К. Михановой, 175, Западно-Казахстанская область, Республика Казахстан. Рельеф на участке представляет собой наклонную равнину. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 35,50-36,00. На участке проектом предусмотрено разместить супермаркет. На прилегающей территории по ул. Циолковского и ул. Михановой предусмотрено разместить стоянку для автомобилей согласно эскизному проекту с согласованиями заинтересованных организаций г. Уральск.

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах действующих норм. До существующих соседних зданий противопожарные разрывы соответствуют нормам. Проезд для пожарной техники обеспечивается с трех сторон здания супермаркета. Покрытие проездов, принятое в проекте, рассчитано на нагрузку от пожарной техники. Проектируемый объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения (оснащенного специальной техникой) и им обслуживается.

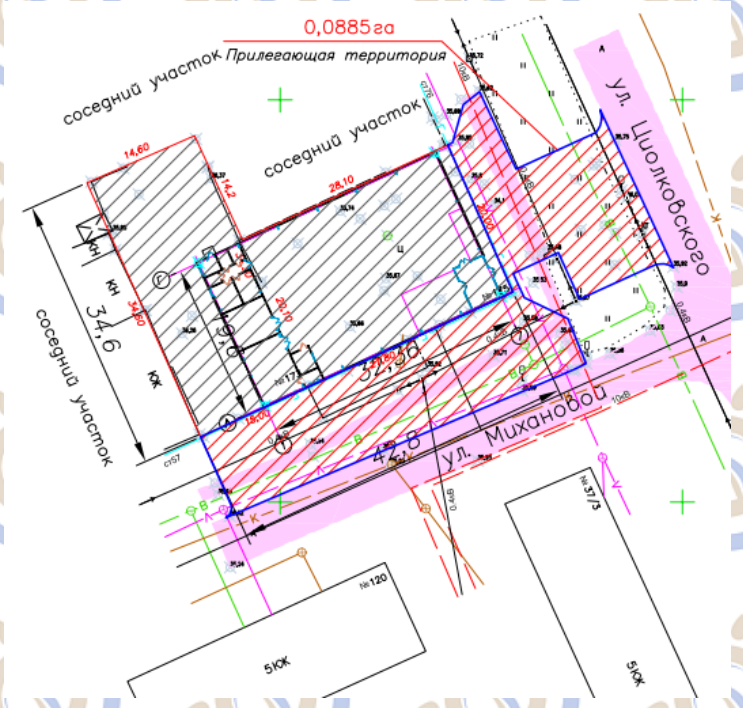


Рис. 1. Ситуационный план

На участке предусматривается:

В проектируемом покрытии (1-1) предусматривается устройство следующих слоев:

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон Тип Б марки I, Н= 5 см;

розлив вязкого битума БНД 60-90 ГОСТ 22245-90* 0,7 л/м^2;

щебень фракционированный по способу заклинки фракции 70-120 мм и расклинивающей фракции 5-20 мм R=800 кг/см^2, Н=16 см;

песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014, Н=10 см;

уплотненный грунт основания (к=0,98).

По периметру покрытия устраивается бортовой камень БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Проектируемое покрытие тип 2 (2-2) предусматривается устройство следующих слоев:

покрытие из брусчатки Н=5,5 см;

цементно-песчаная смесь (1:6) Н=7 см;

ПГС ГОСТ 23735-2014 Н=10 см;

уплотненный грунт основания (к=0,95).

По периметру покрытия устраивается бортовой камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

План организации рельефа разработан на основе топосъемки с учетом отметок проезжей части и сложившегося рельефа местности. Организация рельефа обеспечивает отвод поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть прилегающих улиц. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа супермаркета, которая соответствует абсолютной отметке 36,30.

Рис.2. Ситуационная схема генплана

Из малых архитектурных форм проектом предусмотрено разместить на участке скамьи и урны.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	0,1067
2	Площадь застройки	м^2	653,8
3	Площадь асфальтобетонного покрытия (в пределах участка)	м^2	383,2
4	Площадь покрытия из брусчатки (в пределах участка)	м^2	30,0
	Прилегающая территория		
5	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	582,0
6	Площадь покрытия из брусчатки	м^2	115,0
7	Площадь существующего озеленения	м^2	188,0

6.2.2. Технологические решения:

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Состав, вместимость и площади помещений супермаркета принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Здание одноэтажное. Объемно-планировочное решение здания построено на принципе компактного размещения всех функциональных зон внутреннего пространства с удобными функциональными связями. В здании расположены: торговый зал магазина, кабинет, помещение по производству полуфабрикатов, комната персонала, склад, инвентарная, санузел, венткамера, топочная.

Численность персонала не превышает 9 чел.

Технические показатели по разделу ТХ

Торговая площадь – 443,2 м^2.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:

Рабочий проект «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К.Михановой д.175, в г.Уральск, ЗКО» выполнен на основании задания на проектирование.

Существующее здание одноэтажное, с размерами в осях 32,36 х 19,6 с высотой до низа несущих конструкций 5,0 м.

В здании предусмотрены следующие помещения: торговый зал магазина с кассовой зоной, кабинет, помещение по производству полуфабрикатов, комната персонала, склад, инвентарная, электрощитовая, санузел, венткамера, топочная.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 36,30. Высота торгового зала от пола до потолка 5,0 м.

Высота вспомогательных помещений от пола до потолка 3,0 м.

Наружные стены – трехслойные сэндвич панели толщиной 150 мм.

Покрытие - мягкая кровля.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 (с изменениями по состоянию на 01.04.2019г).

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Ворота секционные с калиткой наружные утепленные по ГОСТ 31174-2003.

Двери внутренние-деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные металлические утепленные по ГОСТ 31174-2003.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1 м из бетона В15 с уклоном 3% от здания.

Витражи из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка.

Потолок – ГВЛ, шпатлевка, водоэмульсионная покраска.

Стены – обшивка листами ГВЛ, шпатлевка, водоэмульсионная покраска, в санузле, ПУИ – керамическая глазурованная плитка на всю высоту.

Перегородки 100 мм по Серия 1.031.9-3.01 Выпуск 1-санузлов и душевых ГВЛВ-10 мм

остальных ГВЛ – 10 мм ГОСТ Р 51829-2001 по металлическому каркасу в два слоя.

Полы – напольная керамическая плитка.

Технические показатели по зданию магазина

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	653,8
3	Общая площадь здания	$м^2$	638,0
4	Полезная площадь здания	$м^2$	633,97
5	Строительный объем здания	$м^3$	4466,0
6	Торговая площадь	$м^2$	443,2

6.2.4. Конструктивные решения:

Уровень ответственности здания - II, технически не сложный объект.

Степень огнестойкости - IIIa

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.1

Конструктивная схема каркаса рамно-связевая, с колоннами, жестко защемленными в уровне фундамента и шарнирным опиранием ферм.

Неизменяемость конструкций каркаса в поперечном направлении обеспечивается жесткостью элементов рамы, их соединений между собой и заделкой колонн с фундаментами, продольная – распорками, вертикальными связями по колоннам и горизонтальными по покрытию.

Шаг колонн в продольном направлении 5,40 м, в поперечном направлении 19,60 м.

Фундаменты под колонны – буронабивные сваи длиной 3,0 м диаметром 300 мм из бетона класса С12/15, марка по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100. Армирование свай выполнено из восьми арматурных стержней диаметрами 14 А-III.

Ростверк – монолитный железобетонный из бетона класса С12/15 W8 F100 высотой 500 мм. Армирование ростверка выполнено вязаными каркасами из арматуры диаметрами 14 А-III. В конструкции ростверка предусмотрены анкера для крепления колонн.

Согласно СП РК 5.01-03-2013 п.5,9 под ростверк выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012 толщиной 100 мм.

По верху ростверка расположена фундаментная балка высотой 250 мм и шириной 200 мм.

Расчеты фундамента выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Base».

Расчет несущих конструкций выполнен с помощьюпроектно-вычислительного комплекса SCAD.

Колонны, торцевые стойки приняты из прокатных двутавров постоянного сечения – 35Б1 и 20Ш1 СТО АСЧМ 20-93

Элементы ферм, торцевые балки выполнены из оцинкованных гнутых БС-, БЕ-профилей, соединенных при помощи болтовых соединений через фасонные элементы.

Нижний пояс фермы из профилей 2хБС160х70х3, верхний пояс из профилей 2хБЕ280х80х2.5, раскосы и стойки из профилей 2хБС110х40х2.5, БС110х40х2, БС110х40х1.5 по ТУ 24.33.20-001-20270670-2018.

Торцевые балки из профилей 2хБЕ280х80х2, 2хБЕ280х80х2.5 по ТУ 24.33.20-001-20270670-2018.

Прогоны покрытия выполнены из одиночных оцинкованных гнутых профилей БЕ280х80х2.5.

Вертикальные связи по колоннам из профилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных сечением 120х4 ГОСТ 30245-2003.

Связи по покрытию – гибкие, из прутков Ø12 мм ГОСТ 2590-2006.

Распорки и прогоны стеновые из профилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных сечением 100х4 ГОСТ 30245-2003.

Болтовые соединения элементов выполняются с контргайкой для предотвращения самооткручивания.

Стеновое ограждение - трехслойные металлические панели толщиной 150мм с утеплителем из базальтовых минераловатных плит.

Перегородки - сэндвич-панели толщиной 100 мм по металлическому каркасу ТУ 2710 РК 39593016 Т00-002-2003; из ГВЛ толщиной 100 мм по серии 1.031.9-3.01.

Крыша бесчердачная, совмещенная с внутренним организованным водостоком.

Кровля здания – мягкая мембранная по профлисту Н-75-750-0,8 с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм.

Защита строительных конструкций

Монолитные конструкции фундамента выполняются из бетона на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности ростверка и балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на горячей битумной мастике.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Тепломеханические решения:

Раздел рабочего проект разработан на основании задания на проектирование, требований нормативной документации СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Температура наружного воздуха для проектирования минус 29,6 °С.

Категория потребителей по надежности - вторая.

Теплоснабжение офисных и вспомогательных помещений осуществляется от котла КСГ-20 на газовом топливе, установленного в топочной супермаркета. Котел одноконтурный, производительностью 20 кВт на нужды отопления.

Теплоноситель- вода с параметрами 85-60 °С.

Циркуляция сетевой воды в трубопроводах осуществляется насосами UPS 25-40, один рабочий, второй резервный. Подпитка системы отопления из водопровода.

Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Для контроля параметров на подающем и обратном трубопроводах

устанавливаются манометры и термометры. Работа источника теплоснабжения предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Подогрев воды для горячего водоснабжения осуществляется от газового водонагревателя Ariston SGA200R на 195 литров, установленного в топочной.

Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021 ОСТ6-10-426-79, эмалью ПФ-115 и изолируются минераловатными плитами на синтетическом связующем, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность котла -20кВт

6.2.5.2. Отопление и вентиляция:

Раздел проекта разработан в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли» и ГОСТ30494-2011.

Проект выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 29,6°С.

В помещениях супермаркета приняты две системы отопления, первая система торгового зала воздушная, совмещенная с приточной вентиляцией. Вторая система отопления вспомогательных и офисных помещений, водяная от газового котла КСГ-20, расположенного в встроенной топочной.

Система отопления водяная двухтрубная с нижней разводкой. Параметры теплоносителя 85-60ºС.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы марки Alum-500. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75*. Для спуска воздуха приняты краны СТД-7073В, для регулировки на подводящих трубопроводах к приборам установлены краны RA-N-Y-P.

Источником теплоснабжения торгового зала супермаркета является газовый теплогенератор FAST AIR XBL6IHTO 045, тепловой мощностью 45кВт, на природном газе. Воздухонагреватель с атмосферной горелкой, установлен снаружи здания.

Газовый воздухонагреватель является автономным отопительным устройством с герметичным контуром и принудительной тягой.

В здании супермаркета «Алтындар» предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично естественным.

Приточная системы П1 предусмотрена воздухонагревателем на природном газе FAST AIR XBL6IHTO 045. Приточный воздух по воздуховодом поступает к решеткам и поступает в помещения.

Вытяжка торгового зала осуществляется системой В1 с помощью вентилятора RK 1000x500 G3.

От технологического оборудования в помещении по производству полуфабрикатов предусмотрена вытяжка В3, канальным вентилятором СК 160В. Из помещения склада предусмотрена система В4, вентилятором СК 160В, из санузла вытяжка В2 выполняется канальными вентиляторами СК 100А.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности - «С», нормальный.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет 38,0 Вт/(м^2 ºС сут).

В торговом зале принята система воздушного отопления совмещенная с приточной вентиляцией от наружного теплогенератора FAST AIR XBL6IHTO 045 на газовом топливе, с коэффициентом полезного действия 91%.

Система отопления вспомогательных и офичных помещений, водяная от газового котла КСГ-20, расположенного в топочной, коэффициент полезного действия составляет 89%.

Теплогенератор и котел удобны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и вентиляцию - 55,7 кВт.

6.2.5.3. Водоснабжение и канализация:

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, технических условий на водоснабжение и канализацию и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
СНиП РК 4.01-03-2011«Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СП РК 3.02-07-2014 «Общественные звания и сооружения;
СН РК 3.02-107-2014 «Общественные звания и сооружения».

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение здания супермаркета предусматривается от существующего уличного водопровода диаметром 160мм, расположенного по ул. К. Михоновой. Точка подключения – существующий водопроводной колодец ВКсущ., на уличной кольцевой сети водопровода. В точке врезки предусмотрены установки запорной арматуры, а в колодце Всущ. предусматривается установка водомерного узла с прибором учета воды диаметром 20мм.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 32мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов на кольцевой существующей сети водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет-10л/с.

Внутренние сети водоснабжения

Водоснабжение здания супермаркета предусматривается от наружных сетей водопровода.

На вводе хозяйственно питьевого водопровода в здание супермаркета предусмотрена установка запорной арматуры.

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водоподогревателя Ariston SGA200R установленного в топочной из расчета приготовления горячей воды на здание супермаркета.

Прокладка внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения предусматривается из полипропиленовых труб PPRS тип PN10 для холодной воды, PN20 для горячей воды по ГОСТ 52134-2010, «питьевая».

Технические показатели:

Водопотребление – 2,50м3/сут.

Наружные сети канализации

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в уличные сети в существующий канализационный колодец Ксущ. коллектора расположенного по ул. К. Минахановой. диаметром 400мм

Наружные сети канализации выполняются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR41 по ГОСТ 18599-2001 «техническая» Ø160мм. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев Д=1000мм из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по т. пр. 902-09-22.84.

Внутренние сети канализации

В проектируемом здании супермаркета предусмотрено две системы канализации:

бытовая, для отведения сточных вод от санитарных приборов;

производственная, для отведения стоков от помещения по производству полуфабрикатов.

В здании супермаркета предусмотрена хозяйственно - бытовая система канализации от санитарных приборов в наружные дворовые сети канализации.

Отведения сточных вод от помещения по производству полуфабрикатов предусмотрено отдельным выпуска диаметром 100мм с последующим сбросом в дворовую сеть канализации.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50;110мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Водостоки

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок ВР-9, стояков, отводных водопроводов и выпусков и запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-2014.

Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки с электрообогревном устанавливаются на кровле с учетом требований СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится на отмостку супермаркета (открытый выпуск), при этом предусматриваются гидравлические затворы с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии.

Трубопроводы и стояки запроектированы из труб полиэтиленовых Ø110мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Технические показатели:

Водоотведение – 2,50м3/сут.

6.2.5.4. Наружные сети газоснабжения:

Раздел рабочего проекта наружные сети газоснабжения к супермаркету выполнен на основании задания на проектирование, ТУ выданных АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствии с требованиями нормативных документов РК: СП РК 4.03-101-2013 , СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Точка подключения газопровод низкого давления, проложенный в надземном исполнении. Диаметр газопровода в точке подключения 76мм.

В точке врезке предусмотрен отключающий шаровой кран, диаметром 32мм, марки 11б27п.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается надземно на опорах и кронштейнах по фасаду здания супермаркета. При пересечении дороги газопровод прокладывается на высоких опорах высотой 5 метров.

Для прокладки приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Стальной надземный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием грунтовкой ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета.

6.2.5.5. Внутренние сети газоснабжения:

Раздел рабочего проекта внутреннего газоснабжения топочной супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой в г. Уральск, разработан на основании задания на проектирование, технических условий выданных АО «КазТрансГаз Аймак», архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Торговый зал отапливается газовым теплогенератором FAST AIR XBL6IHTO 045, тепловой мощностью 45кВт. Работа нагревателя регулируется термостатом. принудительный выброс продуктов горения предусмотрен вентилятором.

Теплогенератор наружного исполнения и расположен на фасаде здания.

Расход газа на теплогенератор 4,76 м^3/час.

Отопление офисных помещений осуществляется от одноконтурного котла КСГ-20 на газовом топливе, установленного в топочной супермаркета.

Расход газа на котел 1,9 м^3/час.

Для снабжения супермаркета горячей водой в топочной установлен газовый водонагреватель Ariston SGA200R на 195 литров на природном газе.

Расход газа на водонагреватель 1,1 м^3/час.

Газопровод прокладывается по фасаду здания и вводится в топочную, на вводе предусматривается установка отключающего устройства.

Газопровод запроектирован из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 желтого цвета по грунтовке ФЛ-0,3К за два раза. Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G10.

В топочной предусмотрена установка приборов безопасности, сигнализатор загазованности газа УКЗ-РУ-СН4-СО комплекте с клапаном магнитным КЗГУИ.

Основные технические показатели:

Расход газа по зданию 7,76 м^3/час.

6.2.5.6. Электротехнические решения:

Электроснабжение (ЭС)

Проект электроснабжения по объекту «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г. Уральск, ЗКО» выполнен на основании технического задания на проектирование и ТУ №7/1666 от 23 октября 2024 года, выданные ТОО «Зап. Каз. РЭК». Ранее выданные ТУ №7/404 от 16 апреля 2024 года – аннулируются в связи изменением целевого назначения.

Питание проектируемого супермаркета осуществляется от существующей ТП №В88 10/0,4кВ, бронированным кабелем с алюминиевыми жилами в изоляции АВБбШв-

4х120мм2. Сечение кабеля рассчитано на перспективное увеличение электрической нагрузки объекта. Ввод ~380/220В, Ррасч.=85кВт, Ip=139А.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении дорог-1м. Пересечение автодорог и других инженерных сетей выполнить в ПНД трубе. При пересечении с существующей теплотрассой глубину заложения кабеля определить по месту не менее глубины указанной на плане, но не нарушая песчаного основания теплотрассы.

Согласно ТУ необходимо выполнить установку рубильника типа РПС(250А) на II-ой секции шин 0,4кВ в количестве - 1шт

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

Электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ)

Проект внутренних сетей электроснабжения «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г. Уральск, ЗКО» разработан в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории На вводе в здание принят вводно-распределительный щит типа ВРУ1-26-60 УХЛ4 с трехфазным электронным электрическим счетчиком. Напряжение сети 380/220/36 В.

Проектом предусмотрены следующие типы освещения:

рабочее;

аварийное;

ремонтное.

В помещениях проектом предусматривается установка светодиодных светильников. Величины освещенности указаны на планах, и соответствуют требованиям освещенности соответствующих помещении. Светильники выбраны на основании расчета методом удельной мощности. Питание осветительных и розеточных групп предусмотрено с щитов ЩО-1 и ЩС-1. Осветительные группы выполняются проводом ВВГ 3х1,5мм2, розеточные группы выполняются проводом ВВГ 3х2,5мм2 скрытно под полом в трубе, и в скрыто по стенам и потолку. Питающие и распределительные линии выполняются проводом ВВГ различных сечений в трубе скрыто.

Управление рабочим освещением предусмотрено выключателями. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.

Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу PE» и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Электроснабжение силового электрооборудования осуществляется от ВРУ (ВРУ1 - 26-60 УХЛ4), ЩО-1, ЩС-1, ЩС-В, Прибор ПС.

Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Расчетные сечение кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность	20,0 кВт

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

Расчетная мощность	17,9 кВт
Расчетный ток	29,3 А
Категория электроснабжения	III

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной п/ст. подключается к шинам PE и N вводного устройства.

Шина PE вводного устройства выполняет функцию главной заземляющей ст. полосой 40х4мм. шины (Г.З.Ш.) и соединяется с контуром повторного наружного заземления. Расположение контура наружного заземления будет предусмотрено при проектировании внешних сетей электроснабжения.

Молниезащита

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Согласно классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты СП РК 2.04-103-2013, здание супермаркета подлежит устройству внешней пассивной системой молниезащиты по III категории.

Здания и сооружения, отнесенные к III категории молниезащиты должны быть защищены от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Для обеспечения молниезащиты, проектом разработана молниеприемная сетка (клетка Фарадея) из круглой стали Ø8мм с ячейками не более 6мх6м и токоотводами из круглой стали Ø8мм через 25м по периметру здания.

Узлы сетки должны быть соединены методом сварки. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства, элементы фасада, ограждение) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы – оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Концы токоотводов присоединить к контурному заземлению, проложенному по периметру здания (полоса стальная 40х4мм на отм. -0,5м).

Основным требованием к токопроводящим металлическим конструкциям является непрерывный и надежный контакт между своими частями по всей площади сооружения.

Энергоэффективность

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

6.2.5.7. Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

Проект пожарной сигнализации объекта «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Миханова д.175, в г. Уральск, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии нормативными документами Республики Казахстан.

Исходными данными для проекта послужили архитектурно-строительная и технологическая части проекта.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС.

В качестве приемно-контрольного прибора выбран прибор «ВЭРС-ПК8», встроенным в корпус аккумулятором 7 А*ч в количестве 1шт и с резервным источником питанием СКАТ-1200.

В качестве пожарных извещателей выбраны:

дымовые: ИП212-45

тепловые: ИП103-5

ручные: ИПР513 - 10(КАЗ)

Питание прибора «ВЭРС-ПК8» осуществляется через распределительное устройство (ВРУ, автоматическим выключателем 10А). Перед прибором установить бокс с автоматом на 6А)

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5мм^2 предусмотренный в разделе ЭОМ.

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк" (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103-5, ИП212-45 и светозвуковых устройств к прибору «ВЭРС-ПК8», предусмотрено проводом марки КСПВ 2х0,5мм^2 и КСПВ 4х0,5мм^2 соответственно, по стенам и по потолку в кабельном канале, а на улице в металл рукаве. Прохождение сетей ПС через стены и полы выполняются в кембриках через металлическую трубу диаметром 20мм.

Прокладка сети ПС по стене выполнить над подвесным потолком, а в торговом зале датчики установить на протянутый трос, на отметке +4,000м.

Ручные извещатели установить не ниже 1,5м от пола после монтажа светильников и электроустановочных изделий здания.

Извещатель ИП212-45 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также для наладки прибора «ВЭРС-ПК8» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение.

На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход). Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций:

Здание запроектировано степени огнестойкости - IIIА.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы.

Разработка дополнительных инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций настоящим проектом не предусматривается.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проект «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г.Уральск, ЗКО» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», а также санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 августа 2021 года № ҚР ДСМ -73.

Строительство супермаркета запланировано в отдельно стоящем одноэтажном здании . Проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории с наличием площадки для мусорных контейнеров, автопарковки.

Здание обеспечено системами водоснабжения, канализации, освещения, вентиляции, отопления.

Водоснабжение предусмотрено от существующих сетей. В проекте разработана хозяйственно-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов. Система канализации запроектирована централизованная. Горячее водоснабжение автономное от котла в топочной.

Внутренняя отделка помещений выполнена из материалов, устойчивых к применению моющих и дезинфицирующих средств : полы - кафельная плита, стены и потолок покрашены водоэмульсионной краской.

Имеется следующий набор помещений: торговый зал магазина, кабинет, помещение по производству полуфабрикатов, комната персонала, склад, инвентарная, санузел, венткамера, топочная.

В здании предусмотрены отдельные входные двери для посетителей и заноса товаров и входа персонала. Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены пандусы.

На период ведения строительства предусмотрено покрытие путей, проездов и участков на строительной площадке съемными плитами, предусмотрена площадка для мойки колес.. При выполнении строительно-монтажных работ будут устанавливаться мобильные туалетные кабины «Биотуалет» и созданы условия для приема пищи и отдыха строителей.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. торговые объекты с залом менее 1000 м.кв не классифицируются.

Согласно Критериев оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения ,данный объект относится к эпидемиологически значимому объекту и подлежит плановому санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.5. Организация строительства:

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6. Сметная документация

Разработка сметного раздела по данному проекту не требуется так как, на основании письма Заказчика от 01 октября 2024 года, финансирование строительства осуществляется за счет собственных средств Заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Согласно архитектурно-планировочному заданию разработан план благоустройства и озеленения прилегающей территории с размещением малых архитектурных форм. Предусмотрено размещение парковки автомобилей с указанием мест для инвалидов.

Раздел АР

1. В составе объемно-планировочных показателей приведена полезная площадь здания, как одного из утверждаемых показателей согласно СН РК 1.02-03-2022, приложение Г.

2. Из торгового зала магазина предусмотрен второй эвакуационный выход (СП РК 3.02-122-2012 п.4.2.11).

3. Разработана конструкция подвесного потолка для помещений согласно ведомости отделки.

Раздел КЖ

1. лист КЖ-1. Общие данные дополнены общими указаниями, указаниями по конструктивным решениям, мероприятиями по антикоррозионной защите конструкций, указана принятая в проекте абсолютная отметка, соответствующая отметке 0,000 согласно генплану (ГОСТ 21.503-80, ГОСТ 21.102-79, ГОСТ 21.501-2011).

2. лист КЖ-1. На листе в таблице даны усилия на фундаменты от нагрузок. Обозначения фундаментов в таблице и обозначения фундаментов на чертеже (л.КЖ-2) приведены в соответствие.

3. Выполнен чертеж плана свайного поля с указанием привязок свай к осям здания, указано количество свай.

4. лист КЖ-4. Развертки по осям соответствуют схеме расположения фундаментных балок.

5. лист КЖ-6…КЖ-9. Согласно СП РК 5.01-03-2013 п.5,9 Под ростверк принята подготовка из бетона класса В7.5.

6. лист КЖ-6…КЖ-9. Спецификация и чертежи фундаментов приведены в соответствие.

На сечении 1-1 обозначены позиции №3,4 согласно спецификации, указан их шаг.

7. лист КЖ-6…КЖ-9. Из «Ведомость расхода стали» согласно ГОСТ 21.501-2011, приложение А, форма 5, п.А.8 исключены стандартные изделия - дюбели, болты, шайбы и т.п.

Раздел КМ

1.На чертежах раздела проставлены подписи исполнителей.

Раздел ЭС

1. Представлен раздел наружные сети электроснабжения.

Раздел ЭОМ

1. Лист ЭОМ-1 Внесена корректировка в общих указаниях касательно ВРУ1.
2. Внесена электрическая нагрузка вентиляционного оборудования.
3. Лист ЭОМ-2 Внесена корректировка распределительного щита на линии Пл2.
4. Внесена однолинейная схема щита ЩР1 на питающей линии Пл3.
5. Лист ЭОМ-6 На плане осветительных сетей выполнена привязка светильников.
6. Представлена система молниезащиты здания.
7. Представлено ремонтное освещение с установкой ЯТП-0,25-220/36В -2шт.
8. Внесена корректировка ОПЗ разделов ЭС, ЭОМ.

Раздел ПС

1. Лист ПС-4 На плане сетей пожарной сигнализации выполнена привязка пожарных извещателей с указанием способа их монтажа в торговом зале супермаркета.

Раздел ОВ

1. В задании на проектирование указаны условия по подключению систем ОВ.

2. Представлен расчет теплопотерь торгового зала, согласно СП РК 4.02-101-2012, пункт 6.2.2.

3. Лист ОВ1 в таблице основных показателей по ОВ, проставлен объем здания в м^3, расход тепла на горячее водоснабжение и общий расход, согласно СТ РК 11.602-2002 форма 2.

4. Лист ОВ1 в “общие данные” добавлены СП РК 4.02-101-2012 по отоплению и СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

5. Лист ОВ1 в общих данных исправлено, что внутренняя температура принимается по СП РК 3.02-122-2012, система отопления выполняется из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

6. Лист ОВ2 количество приточного и вытяжного воздуха в торговый зал приведено в соответствие с СП РК 3.02-122-2012 Приложение “П”.

7. Лист ОВ3 выполнена вытяжная вентиляция из помещения №11, согласно СП РК 3.02-122-2012 Приложение “П”.

8. Лист ОВ3 выполнен приток и вытяжка топочной, помещение №5, согласно СН РК 4.02-12-2002 пункты 9.3, 9.4.

9. Лист ОВ4 на схеме вытяжки В1 изменено количество воздуха на 3300 м^3.

10.Лист ОВ.СО обозначена система П1, дано полное название теплогенератора воздуха, марка, и характеристики: расход воздуха и теплопроизводительность, исключена заслонка прерывания пламени.

11. Лист ОВ.СО в системах В1 и В2 проставлены, что воздуховоды оцинкованные.

12. Лист ОВ.СО раздел отопление-крепление воздуховодов заменено на алюминиевые отопительные приборы марки ALUM-500. Трубы стальные по ГОСТ10704-91 заменены на стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Включена окраска трубопроводов и испытание системы отопления.

13. Пояснительная записка внесены коррективы, согласно выше представленных замечаний. В содержание и состав проекта добавлены разделы ТМ и ГСН.

Раздел ТМ

1. Лист ТМ1 в Общих указаниях исключены все представленные документы, включены СН РК 4.02-12-2002 Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования. ГОСТ 21.606-95 и приказ МВД РК №673 от 09.10.2017.

2. Лист ТМ1 в Общих указаниях исправлено, топочная “встроенная” в здание. Изменена марка расширительного бака.

3. Лист ТМ2 Принят мембранный расширительный бак Wester WRV24, емкостью 24 литра.

4. Лист ТМ2 дымоход от котла выведен прямо, без поворотов. Принят обычный дымоход диаметром 140 мм, согласно паспорту котла и выведен выше кровли, наружная часть изолирована и предусмотрен покровный слой. Дымоход водоподогревателя принят обычный, указан диаметр.

5. Лист ТМ2 на планах проставлены все размеры, номера оборудования, согласно ГОСТ 21.606-95, раздел 5, Приложение А.

6. Лист ТМ2 выполнена подпитка котла в обратный трубопровод, показано на плане и схеме, дана ссылка на раздел ВК.

7. Лист ТМ2 схема. На подающем трубопроводе установлен манометр, треугольники в сетевых насосах развернуты в обратную сторону.

8. Лист ТМ2 откорректирована спецификация оборудования, расширительный бак и дымоходы, исключены “коаксиальные”.

9. Лист ТМ.СО Указана мощность котла, исправлен расширительный бак, дымовые трубы, добавлен манометр.

10. Внесены коррективы в пояснительную записку, согласно выше представленных замечаний.

Раздел ГСН

1. Представлен раздел ГСН, согласно ГОСТ 21.710-2021.
2. В пояснительную записку включен раздел ГСН.

Раздел ГСВ

1. Лист ГСВ2 подводку газа к супермаркету уточнена согласно чертежей ГСН.
2. Лист ГСВ.СО исключен газовый водонагреватель, газовый котел, поз 19, 20 дымоходы учтены в разделе ТМ, приведено в соответствие.

Раздел НВК

1. Представлен раздел наружных сетей водоснабжения и канализации
2. На топосъемке показаны существующие сети канализации и проставлены диаметры существующих сетей, отметки поверхности земли, отметки водопроводной сети в точке подклю чения (в колодце), на сети –К- в существующих колодцах отметку лотка канализации.
3. В общую пояснительную записку внесены дополнения по наружным сетям –В1-и –К1-, а также дано описание раздела ливневой канализации в разделе ВК.

Раздел ВК

1. На листе общие данные дано описание сетей ливневой канализации.
2. л. №2. Даны привязки ввода сети –В1- и выпусков сетей канализации.
3. На схеме сети –В1-, на вводе, предусмотрена установка запорной арматуры и спускной кран для аварийного сброса из сети.
4. В топочной показаны и подписаны отопительный котел и водоподогреватель, а так же предусмотрена подача и отвод воды с диаметрами.

7.2. Оценка проектных решений:

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Торговая площадь	кв.м	443,2	443,2
2	Общая площадь участка	га	0,1067	0,1067
3	Общая площадь здания	кв.м	638,0	638,0
4	Полезная площадь здания	кв.м	633,97	633,97
5	Строительный объём	куб.м	4466,0	4466,0
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Егоров Юрий Михайлович	Инженерные сети и системы	KZ18VJE00033629	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00022819	Соответствует
3	Генеральный план	Иванюк Василий Григорьевич	Архитектура ,градостроительство, технологическая часть	KZ01VJE00023168, KZ71VJE00023169, KZ44VJE00023170	Соответствует
4	Тепломеханические решения	Водолазова Рита Оскаровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00023498	Соответствует
5	Противопожарная сигнализация	Егоров Юрий Михайлович	Инженерные сети и системы	KZ18VJE00033629	Соответствует

6	Раздел охраны окружающей среды	Жақсылықова Еңлік Берікқалиқызы	охраны окружающей среды	KZ13VJE00044486	Соответствует
7	Конструктивные решения	Землянова Валентина Николаевна	Конструктивная часть	KZ31VJE00048139	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиологическая часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
9	Внутреннее газоснабжение	Водолазова Рита Оскаровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00023498	Соответствует
10	Наружные сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00022819	Соответствует
11	Наружное газоснабжение	Водолазова Рита Оскаровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00023498	Соответствует
12	Технологическая часть	Иванюк Василий Григорьевич	Архитектура ,градостроительство, технологическая часть	KZ01VJE00023168, KZ71VJE00023169, KZ44VJE00023170	Соответствует
13	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Егоров Юрий Михайлович	Инженерные сети и системы	KZ18VJE00033629	Соответствует
14	Отопление и вентиляция	Водолазова Рита Оскаровна	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00023498	Соответствует
15	Архитектурные решения	Иванюк Василий Григорьевич	Архитектура ,градостроительство, технологическая часть	KZ01VJE00023168, KZ71VJE00023169, KZ44VJE00023170	Соответствует

16	Электроснабжение и наружное освещение	Егоров Юрий Михайлович	Инженерные сети и системы	KZ15VJE0002349 8	Соответствует

ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство супермаркета «Алтындар» по ул. К. Михановой д.175, в г. Уральск, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Торговая площадь	443,2	кв.м
Общая площадь участка	0,1067	га
Общая площадь здания	638,0	кв.м
Полезная площадь здания	633,97	кв.м
Строительный объём	4466,0	куб.м
Нормативная продолжительность строительства	6	мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Барабаш Евгенией Николаевной в соответствии с договором № ОЭ-0092-01 от 17 октября 2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласындағы Қ. Миханова көшесі, 175 үй бойынша "Алтындар" супермаркетінің құрылысы» супермаркетінің құрылысы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сауда алаңы	443,2	кв.м
Учаскенің жалпы ауданы	0,1067	га
Ғимараттың жалпы ауданы	638,0	кв.м
Ғимараттың пайдалы алаңы	633,97	кв.м
Құрылыс көлемі	4466,0	куб.м
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6	ай.

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 07 қазаңдығы № ОЭ-0092-01 шартты4 талаптарына сәйкес Барабаш Евгения Николаевна кепілдік береді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Землянова В.Н. (Эксперт)

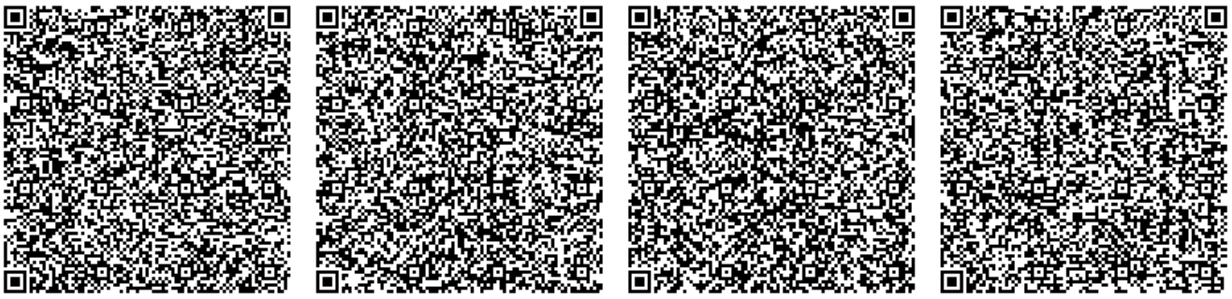
Егоров Ю.М. (Эксперт)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Жақсылықова Е.Б. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)



Иванюк В.Г. (Эксперт)

Документ Id	a7fbc399-4f6f-4a90-a8ce-c5b920b130d3
Номер и дата документа	ОЭ-0095/24 от 11.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЗЕМЛЯНОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:29:17 169F3ECADD50A3078FE99434DA3CCCB08AA65148 ЕГОРОВ ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:30:13 1CC9A4392A5B88904F8E8F86F18DCF28ED3BB28D КАЗИЕВА ДИНАРА ГАШИХОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:31:23 5EF9CD88067574128D78BC9CDBAB7444FFFC26F6 ЖАҚСЫЛЫҚОВА ЕҢЛІК БЕРІККҚАЛИҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:31:52 1064265CF639DB6D48AA98CD066A2792FC8BBAEC ШИЛИМОВА НИНА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:32:22

	403985152346296B00EEE45AA86364A443CE78BD ВОДОЛАЗОВА РИТА ОСКАРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:32:53 7178DEE6A945311CD8F27C8DA57642A843D2E20D ИВАНЮК ВАСИЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:33:23 7AB92B8BBD6110008735B3374B71F0993617F57E **Подписано:** ОРАЗҒАЛИЕВ АСХАТ ЖАСТАЛАП¥ЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.11.11 14:34:50 53FC858643F11AAA7B4C61B5CF4693F6F5068398

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.