«Алматы облысы, Талғар қаласы, Талғар ауданы, көш. Достық азық-түлік дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасына сәйкес
10.11.2022 ж. № VEC-01011/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Марсель Строй Аспект» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТРИ-А 2011» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Талғар қаласы, Талғар ауданы, көш. Достық азық-түлік дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды «Тәуелсіз сараптама «НЭ ВЕКТОР» ЖШС берді

«НЭ Вектор» тәуелсіз сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге немесе таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-01011/22 от 10.11.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство продуктового магазина в Алматинской области, г.Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Марсель Строй Аспект»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТРИ-А 2011»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство продуктового магазина в Алматинской области, г.Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы»** выдано **ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство продуктового магазина в Алматинской области, г.Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-051/3 от 20.10.2022 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР», город Алматы, ул. Жибек Жолы, здание 135 и ТОО «Марсель Строй Аспект» в соответствии с письмом №088/13 от 19.10.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Марсель Строй Аспект».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТРИ-А 2011».

Государственная лицензия ГСЛ №0016485 от 28.04.2011 года.

Категория III.

ГИП - Сраилов Санжар Дарханович

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 04.06.2022 года, утвержденное ТОО «Марсель Строй Аспект»;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-030-4232, площадью 0,0830 га;

сведения о собственнике (правообладателе) №08/2754 от 23.05.2014г;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-057-020-534, площадью 0,0830 га, №978700;

экспликация земельного участка от 23.08.2019г;

технический паспорт с реестровым № заказа 002041277167 от 20.05.2014 г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ПроектДизайнКурылыс» от 15 июля 2022 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, заказ: 48-19/4, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс»;

эскизный проект №027/4 от 09 августа 2022 года, согласованный ТОО «Марсель Строй Аспект»;

письмо ТОО «Марсель Строй Аспект» от 11 сентября 2022 года №62/1 о сроках начала строительства объекта;

письмо ТОО «Марсель Строй Аспект» от 30 сентября 2022 года №68/1 об источнике финансирования строительства;

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I	Книга 1	Общая пояснительная записка
	Книга	Паспорт проекта
	Книга	Энергетический паспорт
Том II	Чертежи	
	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов
	Альбом 3	Водопровод и канализация
	Альбом 4	Отопление и вентиляция

	Альбом 5	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация
	Оценка воздействия на окружающую среду	

Таблица№1

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является строительство продуктового магазина для обеспечения населения продовольственными товарами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Алматинская область, г. Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы, дом 14

Рисунок №1. Ситуационная схема

6.1.1 Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IIIВ;
Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 25 С;
нормативное значение веса снегового покрова (II район) - 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления (III район) - 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта – 119 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам – II;
сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

6.1.2 Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в июле 2022 года.

В геоморфологическом отношении участок обследуемой площадки расположен в предгорьях Заилийского Алатау, на полого наклонной предгорной аллювиально-пролювиальной равнине. Абсолютные отметки поверхности площадки варьируют в

пределах 649,0-653,0м.Рельеф участка равнинный, общий уклон поверхности земли на север 1-2º.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердой консистенции, просадочными (тип грунтовых условий по просадочности – 2 (второй), суглинками полутвердыми и туго пластичными, мягко пластичными не просадочными, с поверхности перекрытыми почвенно растительным слоем. По отдельным скважинам, тип грунтовых условий по просадочности соответствует 1 (первому) типу, для всей площадки принят худший вариант – 2 (второй) тип. Редко встречаются супеси и пески в виде линз незначительной мощности.

На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ), для них нормативные и расчетные характеристики приведены в тексте.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 9,0-10,5 м и установились на отметках 639-642,85м. Напор грунтовых вод слабый, во многих скважинах забой заваливает и зеркало воды не обнаруживаются при замере.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

По ГОСТ 25100-2020 грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4 – слабоагрессивная, для марки W6, W8, W10-14, W16-20 – неагрессивная, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлак портландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство дома расположен на территории земельного участка в Алматинской области, г. Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружба, дом 14. Территория земельного участка базы составляет 0,0830 га.

Отведённый участок свободен от инженерных сетей. Рельеф участка спокойный и характеризуется колебаниями абсолютных отметок в пределах от 623,56 до 623,70 м.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в июле 2022 года.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 119 см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт – 195 см.

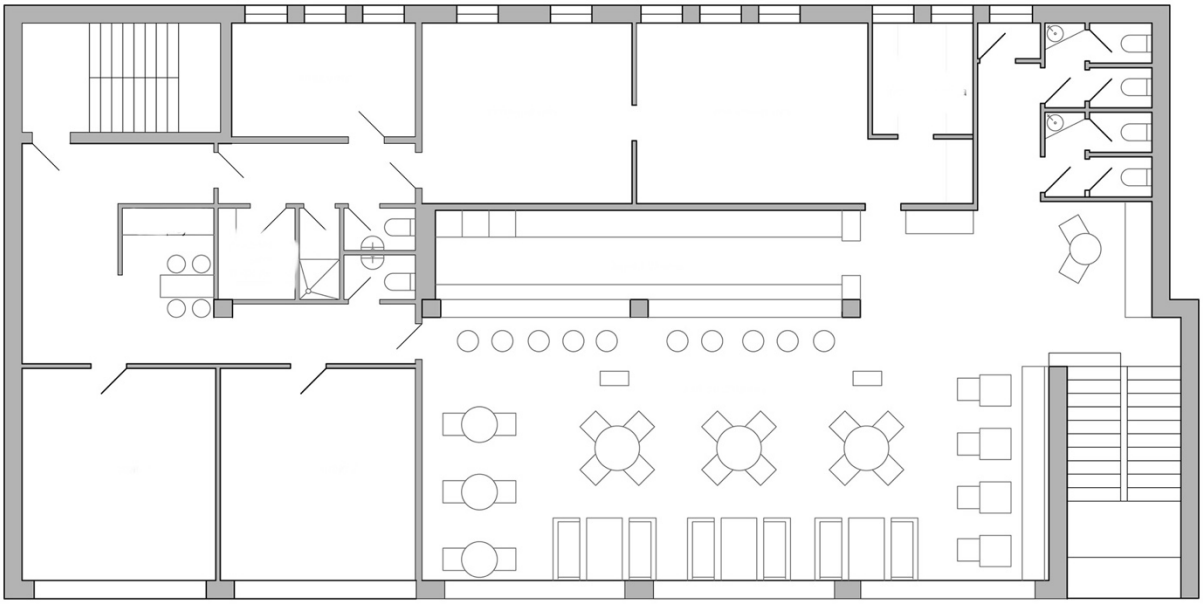

Рисунок №2. Генеральный план

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи и выемке, увязана с прилегающей территорией с учетом организации отвода дождевых и талых вод с территории участка.
Проезды и тротуары на планировочной отметке земли приняты с асфальтированным покрытием.
В данном производстве не предусмотрено трудоустройство маломобильных групп населения.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект торгового дома разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 3.02- 107-2014 «Общественные здания и сооружения».
Основные объемно-планировочные параметры
В плане продуктовый магазин имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,38х22,38 м. Здания – двухэтажное, с подвалом. Высота помещений подвала- 1,8м, высота помещении 1 и 2-го этажа - 3,0м.
Противопожарные мероприятия и пути эвакуации
Эвакуация людей из помещений торгового магазина производится через коридоры, лестницу, фойе в наружу.
На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.
Защита от шума, вибрации
Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.
Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод
Полы по серии 2.144-1. вып.6: керамические плитки, бетонные;
оконные блоки – металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – наружные металлические по ГОСТ 31173-2003 и внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016;
крыша – двухскатная, профлист по деревянной обрешетке, с утеплителем из пенополистерола толщиной 200мм.
Наружная отделка
Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:
стены - декоративная штукатурка, водоэмульсионная покраска;
цоколь - цементная штукатурка;
кровля - профнастил по деревянной обрешетке;
окна/двери - металлопластиковые/металлические.
Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:
стены - простая штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом - облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;
потолки - затирка, левкас, водоэмульсионная покраска;
полы - керамические плитки, бетонные;
дверные блоки наружные - металлические,
внутренние - деревянные.
Основные технические показатели:

этажность	- 2;
площадь застройки	- 526 м2;
общая площадь	- 962,58 м2;
строительный объем	- 4 534,21 м3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости - II.
Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».
Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.
Конструкции и материалы приняты следующими:
фундамент - монолитная железобетонные из бетона, стаканного типа, сборные железобетонные по СТ РК 956-93, ГОСТ 13579-78*, бетон класса по прочности В7,5 на сульфатостойком цементе, принятая из условия на продавливание. Армирование выполнено в нижней и верхней зонах сетками из арматуры диаметром 12А-III и 22AIII;
перекрытия, покрытия - плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 64;
стены наружные - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 мм, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород плотностью 125 кгс/м3, толщиной 100 мм;
перегородки - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380, 120 мм;
перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.
Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.
Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроосвещение и электрооборудование

Для ввода и распределения электроэнергии индивидуального жилого дома выполнена установка вводно-распределительного устройства ВРУ с приборами учета электроэнергии.
В качестве аппаратов защиты электрических сетей установлены автоматические выключатели. Выбор номинальных токов, установок расцепителей автоматических выключателей, для защиты сетей от токов перегрузки и токов короткого замыкания, соответствует требованиям ПУЭ.
Вводно-распределительное устройство ВРУ предназначено для распределения электроэнергии по групповым сетям электроосвещения, розеток и силового оборудования. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012, а также заданием на проектирование. Для создания необходимого уровня освещенности в соответствии с экспликацией помещений применены светильники согласно проекту. Светильники, выключатели и штепсельные розетки устанавливаются по проекту. Розеточная группа подключена в щитке к выключателю с дифзащитой от тока небаланса 0.03 А, обеспечивающий отключение при повреждении изоляции или прикосновения к токоведущим частям защищаемой электроустановки.
Распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг - 0,66, проложенным скрыто за подшивными потолками или путем скрытой подводки в трубах ПВХ. Установка от пола: щитка - 1,5 м; розеток - 0,3 м.
Защитные мероприятия по безопасности
Для защиты от поражения электрическим током для ВРУ жилого дома выполнена система заземления из горизонтального контура заземления - сталь полосовая 40 х 4 мм и вертикальных электродов - сталь круглая диаметром 16 мм. Нулевой защитный проводник (третья жила) к ВРУ металлически связана с контуром заземления здания. Сопротивление заземления в любое время года не более 4 Ом.
Основные показатели:
Категория электроснабжения: - III;
Напряжение сети: - 220 В;
Расчетная мощность жилых домов: - 5 кВт.

6.2.5 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнено фирма ТОО «ПроектДизайнКурылыс» от 2022 года.
При эксплуатации объекта выбросы в атмосферу отсутствуют.
На период строительства:

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет - 1.332048511 г/с; Валовый выброс загрязняющих веществ - 0.254892196 т/год.
В период строительства объекта размер СЗЗ не классифицируется.
Согласно приказу МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» главы 2. п. 12 объект относится к IV категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан статьи 12 п.4.
Согласно пп.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК – Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов IV категорий

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование и СН РК.

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания предусмотрено от котельной.
Проект котельной и тепловой сети выполняется отдельным проектом. Теплоноситель в сети вода с параметрами 850-600С.
Суммарный часовой расход тепла составляет: 43 600 Вт/час, в том числе:

№	Наименованиепотребителя	Расход тепла, Вт/час (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Продуктовый магазин	43 600	-	-	43 600

Таблица №2

Отопление

Расчетные температуры в холодный период года: -наружного воздуха минус 28,9°С по СП РК 2.04-01-2017;
-внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.
Системы отопления подключаются к тепловым сетям по зависимой схеме через без элеваторной узел.
Параметры теплоносителя: системе отопления Т12 и Т22 - 850С – 600С. Проектом предусмотрены 4 отдельные системы отопления.
Схемы систем отопления приняты:
Система отопления № 1 - двухтрубная горизонтальная разводка (Первый этаж).
Система отопления № 2 - двухтрубная горизонтальная разводка (Первый этаж).
Система отопления № 3 - двухтрубная горизонтальная разводка (Второй этаж).
Система отопления № 4 - двухтрубная горизонтальная разводка (Второй этаж).
В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90».
Трубопроводы систем отопления приняты:
- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. - отводы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.
Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
Трубопроводы, прокладываемые в подпольным канале, покрывается краскойБТ577 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты δ = 40 мм., (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.
Трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.
Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой вентиляторов.
Воздуховоды систем вентиляции из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.
Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СПРК 4.02-101-2012.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СПРК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водопровода и канализации.
Водоснабжение здания предусматривается от существующих кольцевых водопроводных сетей диаметром 160мм. Точка подключения –существующий водопроводный колодец с пожарным гидрантом ПГ-49.
Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов при помощи передвижных автонасосов или мотопомп. На месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009 – 83.
Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 S5 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 32х3,0мм типа «питьевая». Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Колодец на водопроводной сети, существующий из железобетонных колец 1500мм.
Производство работ по укладке, испытанию и приемке вести согласно СН РК 4.01- 05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.
Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий в летнее время предусмотрен от арычной лотковой сети системы ирригации. Система расположения лотков существующая. Полив производится 2 раза в сутки.
Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК4.01.02-09 составляет - 10л/с. Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК4.01-02-2011 не предусмотрено.
Основание под трубопроводы принято естественное.
При проведении предварительного и приемочного испытаний выполняются все требования СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».
Система канализации для здания принята самотечная хозяйственно-бытовая, для сброса хозяйственно-бытовых стоков от санузлов. Сброс сточных вод предусмотрен через выпуск непосредственно в проектируемый септик ёмкостью V=8,0м3.
Трубы принимаются полиэтиленовые диаметром 110мм. Трубы укладываются с уклоном i=0.04.
Система водоснабжения принята объединенная, хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Проектом предусмотрен монтаж системы внутреннего водопровода и горячего водопровода Схема холодного тупиковая, с разводкой подающих магистралей над полом и дверными проёмами помещений. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 16м. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с обводной линией.
Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из пластмассовых полипропиленовых труб PN-20. Горячее водоснабжение – автономное от электро водо подогревателя типа «Аристон» ёмкостью V=50 литров. Горячая вода подаётся на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.
Монтаж вести согласно СНиП РК 4.01-02-2011, СН РК 4.01-05-2002.

Система канализации принята объединенная для отведения хозяйственно- бытовых сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпуску во внутриплощадочную сеть. Проектом предусмотрен монтаж системы внутренней канализации. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Прокладка труб предусмотрена над полом и под полом без устройства подпольных каналов.

Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный, без устройства водостоков, с отводом дождевых и талых вод непосредственно с кровли здания.

Технико-экономические показатели:

- расход воды – 0,32 м3/сут.; - расход стоков - 0,32 м3/сут.;
- протяжённость водопровода диаметром 110х6,6мм - 10,0м;
- протяжённость канализации диаметром 160мм - 6,0м;
- расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек;
- расход воды на внутреннее пожаротушение - нет;
- количество водопроводных колодцев диаметром 1500мм - нет;
- количество канализационных колодцев диаметром 1000мм - нет.

Электротехнические решения.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено отпайкой проводом СИП 4х16мм2 (протяженностью 10м) от существующей опоры ВЛ-0,4кВ фид. «Биржан сал» КТПН - №18.

Проектом предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного со встроенным модемом передачи данных по силовой сети типа Меркурий 230 AR -01 60А, класс точности до 2,0 (согласно ТЗ внутри здания).

Все работы выполняются в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение провода приняты в соответствии с категорией надёжности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016 г.

Электрооборудование, электроосвещение

По степени бесперебойности электроснабжения здание относится к III категории.

В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРН, ЩРВ с автоматическими выключателями и внутренний бокс с автоматами фирмы Texsan.

Силовыми электроприемниками являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели типа АП50Б и аппараты, поставляемые в комплекте санитарно-технических оборудований.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распределительного щитка. В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены проводами ППВ, кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, проводами марки ППВ прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.
Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.
В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. И СП РК 4.04-109-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-4», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 101-23, на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание приборов предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5, ПВС -2х0,75, прокладываемыми открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*. Стояки и проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре и оповещение предусмотрены установкам и пъезосирен со стробо лампой.

Защитные мероприятия

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.
Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.
Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление. Связь глухо заземлённой нейтрали питающих трансформаторов с нулевой шиной шкафа управления осуществляется с помощью нулевых жил или оболочек питающих кабелей. К нулевой шине шкафа управление в двух местах присоединяется магистраль зануления, к которой в свою очередь присоединяется все электрооборудование и металлоконструкции, подлежащие занулению.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
- выборы кабелей, проводов, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения - герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
- защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:
- организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
- выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
- установки светильников с энергосберегающими лампами.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5 F150, W4.

Все железобетонные поверхности монолита обмазать горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из разжиженного битума.

Защитный слой для рабочей арматуры конструкций, находящихся в грунте, принят не менее 35 мм.

Все стальные соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке в два слоя ГФ-021 (ГОСТ 25129).

Вертикальные и горизонтальные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2-мя слоями горячего битума. Гидроизоляцию перекрытий каналов и камер выполнить из 2 слоев гидроизола на битумной мастике.

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ», СНиП РК 3.02-29-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия».

6.5 Охрана окружающей среды

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

бытовые отходы собираются в контейнерах и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.
К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:
система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;
устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;
организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.
Рабочий проект выполнен, в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве, при эксплуатации отсутствуют.
Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, покрасочных и др. работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных работ.
Шумовое и вибрационное воздействие.
В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует.
Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не намечается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.
Воздействие на растительные и животный мир.
Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений.
При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.
Воздействие на почвенные ресурсы. При строительстве планируется снятие почвенно-плодородного слоя с дальнейшим использованием при озеленении территории.
Возможность и вероятность аварийных ситуаций, экологических рисков и т.д.
Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительных работ, а также при эксплуатации объекта, имеют различную природу, происхождение, механизм, специфику воздействия на человека, оборудование и окружающую среду, а также потенциальные масштабы распространения на окружающем пространстве. Они могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.
Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 4 месяца.
Начало строительства апрель 2022 года согласно письму заказчика от 11 сентября 2022 года №62/1 о сроках начала строительства объекта.
Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства – 4 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2020 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.
Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.
При составлении смет использованы:
Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, выпуск 30 (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2020 г. №218-нқ по состоянию на 20.09.2022 г.);
Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2020 г. №218-нқ);
Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022). 2022 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022). 2022 год;
Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-09-2013). 2022 год;
Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-09-2022). 2022 год;
Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2022). 2022 год.
Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-09-2022); 2022 год.
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в размере 6,6% (т.1, п.1.44, приложения 2 к приказу от 01.12.2020 г. №228-нк);
сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.65.2, приложения 2 к приказу от 01.12.2020 г. №218-нк);
средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.65.2, приложения 2 к приказу от 01.12.2020 г. №218-нк);
Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (ССЦ РК 8.04-08-2022), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.
Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.
Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2022 года.
Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Независимая экспертиза Вектор», в рабочий проект «Строительство продуктового магазина в Алматинской области, г.Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы», внесены следующие изменения и дополнения:
По архитектурно-строительной части:
1. Откорректирована общая пояснительная записка.
2. Откорректированы конструктивные элементы кровли.
По водопроводу и канализации:
3. Откорректирована пояснительная записка, предоставлены изменённые расчётные расходы, расходы по наружному пожаротушению, дано описание и техническое решение по зданию.
4. Предоставлены чертежи изменённых наружных сетей водопровода и канализации, изменена трассировка сети водопровода, изменён ввод водопровода. Нанесены привязки к зданиям, сооружениям.
5. Откорректированы листы с планами и продольными профилями, включена деталировка колодца.

6. Откорректирована геология и гидрогеология, на профиле показан УГВ и основание под трубопроводы.
7. Изменён план с сетями внутреннего водопровода и канализации, показан водомерный узел. Изменены выпуски канализации.
8. Предоставлены откорректированные аксонометрические схемы по сетям внутреннего водопровода, горячего водоснабжения и самотечной канализации.
9. На схеме холодного, горячего водопровода, канализации - показаны отметки.
10. Откорректированы спецификации оборудования.
По электротехнической части:
11. Чертежи наружных электрических сетей выполнены согласно требованиям ТЗ на электроснабжения.
12. Разделы электрооборудования и электро освщения выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.
13. Чертежи пожарной сигнализации и оповещение о пожаре согласно задания на проектирование.
По сметному разделу:
14. Представлена откорректированная сметная документация в последней редакции АВС.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.
Уровень ответственности объекта – II (нормального) технически не сложный объект.

7.3 Результаты экспертизы

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности - II (нормального) технически не сложный объект.
Степень огнестойкости - IIIа.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорто заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2 квартала 2023 года, в том числе	млн.тенге	155,207	126,381	-28,826
	СМР		88,934	94,311	+5,377
	Оборудование		43,165	0,074	-43,091
	Прочие затраты		23,108	31,996	+8,888
	Из них в ценах:				
	(ПИР, экспертиза)		3,364	1,344	-2,020
	2023 год		155,207	126,381	-36,520
2	Продолжительностьстроительства	мес.	5	5	-
3	Вид строительства	Новое			

Таблица №3

8. ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект «Строительство продуктового магазина в Алматинской области, г.Талгар, Талгарский р-н, ул. Дружбы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания, этаж - 2
Площадь застройки, кв. м - 526,0
Общая площадь, кв. м - 962,58
Строительный объем, куб. м - 4 534,21
Продолжительность строительства, мес. - 4
Общая сметная стоимость строительства в текущем -
уровне цен 3 квартала 2022 года, млн. тенге, в том числе: - 126,381
СМР, млн. тенге - 94,311
Оборудование, млн. тенге - 0,074
Прочие затраты, млн. тенге - 31,996

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Марсель Строй Аспект», в соответствии с условиями электронного договора №МУС-051/3 от 20.10.2022 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Оформление экспертного заключения, соответствует Правилам оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015г. №305.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы, Талғар қаласы, Талғар ауданы, көш. Достық азық-түлік дүкенінің құрылысы» жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Ғимарат қабатының саны, қабат	- 2
Құрылыс алаңы, шаршы. м	- 526,0
Жалпы алаңы, шаршы. м	- 962,58
Құрылыс көлемі, текше. м	- 4 534,21
Құрылыстың ұзақтығы, ай.	- 4
Құрылыстың жалпы сметалық құны қазіргі уақытта - 2022 жылғы 3 тоқсанындағы баға, млн. теңге, оның ішінде:	- 126,381
ҚМЖ, млн. теңге	- 94,311
Жабдықтар, млн. теңге	- 0,074
Өзге шығындар, млн. теңге	- 31,996

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 20.10.2022 жылғы № МУС-051/3 шарт талаптарына сәйкес «Марсель Строй Аспект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 ҚР ҰЭМ 2015 жылғы 2 сәуірдегі №305 бұйрығымен бекітілген қала құрылысы және құрылыс жобалары (техникалық-экономикалық негіздеме және жобалық-сметалық құжаттама) бойынша сараптамалық қорытындыны рәсімдеуге сәйкес келеді.

VECTOR

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Абдыкасымова Г.Р. (Эксперт)

Галымжанова Д.Н. (Эксперт)

Хорошкин В.С. (Эксперт)

Кожанов А.А. (Эксперт)

VECTOR