«Қызылорда қаласы, А.Тоқмағамбетов көшесі, 13 құрылыс мекен-жайында орналасқан дүкенге қосымша құрылыс салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2021 ж. № Фрост-0199/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Койшибаева А.К.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЙДИ СтройПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, А.Тоқмағамбетов көшесі, 13 құрылыс мекен-жайында орналасқан дүкенге қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0199/21 от 27.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13**»**

ЗАКАЗЧИК:
Койшибаева А.К.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЙДИ СтройПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0196 от 14 сентября 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Койшибаевой А.К.

2. ЗАКАЗЧИК: Койшибаева А.К.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЙДИ СтройПроект» (государственная лицензия №21016926 от 29 апреля 2021 года категория II, выданное государственным учреждением архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 09 июля 2021 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ44VUA00448591 от 14 июня 2021 года на строительство пристройки к непродовольственному магазину, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 14 мая 2007 года №0139231 с кадастровым номером 10-156-009-375;

экспертное заключение №77 от 02 августа 2021 года на определение технического состояния конструктивных элементов здания, выполненное ТОО «Баспана Кызылорда» (свидетельство об аккредитации №KZ20VWC00002660 до 19 августа 2022 г., аттестат эксперта №KZ47VJE00039412 на имя Кадрияулы С.);

технический паспорт по форме (Ф-2), по состоянию на 16 февраля 2006 года;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «БекСтройПроектИнженеринг», в 2021 году (ГСЛ №18018214 от 03 октября 2018 года, выданное Государственное учреждение Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «БекСтройПроектИнженеринг», в 2021 году (ГСЛ №18018214 от 03 октября 2018 года, выданное Государственное учреждение Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области);

эскизный проект №KZ53VUA00459584, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

письма:

Койшибаевой А.:

№01/21 от 09 июля 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финансирования.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга	Пояснительная записка. Паспорт проекта. Проект организации строительства.
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3	Водопровод и канализация
Альбом 3	Отопление и вентиляция
Альбом 4	Электроснабжение. Пожарная сигнализация
Книга 1	Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет.

Книга 2 Сметная документация

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2021 году ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» (государственная лицензия №02138Р от 28 октября 2019 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство пристройки к непродовольственному магазину предназначено для создания комфортных условий работы людей, а также для обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в центре города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток – минус 30 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях ТОО «БекСтройПроектИнженеринг», выполненных в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста, представленный супесью мощностью 5,0м который подстилается до разведанной глубины 8,0м песком пылеватым. Покрытый насыпным грунтом мощностью 0,5м. Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,65м до 127,90м. В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

Подземные воды по замеру на 10 апреля 2021 года залегают на глубине 2,2м от поверхности земли то есть на отметке 125,5м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода реки Сырдарья: первый конец-конец февраля начало марта и второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 126,5м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента:

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из суглинка и песка, с включением строительно-бытового мусора до 30%, слежавшийся, расчетное сопротивление – 100 кПа;

второй инженерно-геологический элемент – супесь темно-коричневого цвета, от твердой до пластичной консистенции, с прослоями суглинка, сильнопучинистый, мощность слоя 5,0м;

третий инженерно-геологический элемент – песок пылеватый, серый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, мощностью 2,5м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принять на высотной отметке 126,5м. Засоленность грунтов по содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфпатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. Коррозионная активность грунтов на глубинах 1,0м – 1,5м – 2,0м по отношению к железу – средняя, к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Современной состояние

Согласно заключения по техническому обследованию здании и конструкции, выданного ТОО «Баспана Кызылорда» существующее здание магазина действующее. Основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии и отвечают требованиям технико-эксплуатационных качеств.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующего здания:

Корпус А:

количество этажей – 2; год постройки – 2001 год;

фундаменты – ленточное, монолитное железобетонные, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

наружные стены – жженый кирпич, состояние удовлетворительное;

перегородки – жженый кирпич, состояние удовлетворительное;

перекрытие – железобетонные плиты, состояние удовлетворительное;

оконные блоки - металлопластиковые, в удовлетворительном состоянии;

дверные блоки – металлопластиковые, деревянные, металлические в удовлетворительном состоянии;

полы – керамические плитки, состояния удовлетворительное;

потолок - левкас, водоэмульсионная покраска, состояние удовлетворительное;

внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, побелка, в помещениях с влажным режимом керамические плитки, состояние удовлетворительное;

наружная отделка – покраска по штукатурке, состояние удовлетворительное;

кровля – чердачная, состояние удовлетворительное;

отопление - состояние удовлетворительное;

водоснабжение, канализация - состояние удовлетворительное;

вентиляция - естественное, приточно-вытяжная с механическим побуждением, состояние удовлетворительное;

электроосвещение - централизованное, состояние удовлетворительное;

пожарная сигнализация - состояние удовлетворительное.

Корпус А1:

количество этажей – 1; год постройки – 2013 год; назначение –магазин;

фундаменты – ленточное, монолитное железобетонные, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

наружные стены – жженый кирпич, состояние удовлетворительное;

перегородки – жженый кирпич, состояние удовлетворительное;

перекрытие – железобетонные плиты, состояние удовлетворительное;

оконные блоки - металлопластиковые, в удовлетворительном состоянии;

дверные блоки – металлопластиковые, деревянные, металлические в удовлетворительном состоянии;

полы – керамические плитки, состояния удовлетворительное;

потолок - левкас, водоэмульсионная покраска, состояние удовлетворительное;

внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, побелка, в помещениях с влажным режимом керамические плитки, состояние удовлетворительное;

наружная отделка – покраска по штукатурке, состояние удовлетворительное;

кровля – чердачная, состояние удовлетворительное;

отопление - состояние удовлетворительное;

водоснабжение, канализация - состояние удовлетворительное;

вентиляция - естественное, приточно-вытяжная с механическим побуждением, состояние удовлетворительное;

электроосвещение - централизованное, состояние удовлетворительное;

пожарная сигнализация - состояние удовлетворительное.

6.2. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «БекСтройПроектИнженеринг»

в масштабе 1:500 в 2021г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

— СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»

— ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

— СН РК 3.01-05-2013

— СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: город Кызылорда ул.А. Токмаганбетова №13», на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен с северный стороны город Кызылорда.

Проектом предусмотрено строительство непродовольственного магазина здания с размером 39,93х13,55м.

На участке размещена мусорный контейнер, автостоянка для грузовых и для легковых.

Площадь участка под строительства здания -1000,0м^2.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	1000	100	
2	Площадь застройки	м^2	550,0	36,60	
3	Площадь покрытия	м^2	270,0	45,0	
4	Площадь озеленения	м^2	180,0	18,40	
5	Площадь покрытии (за	м^2	35,0		

	участком)				

План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Благоустройства и озеленение

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрен.

Разбивочный план

Основой для проведения разбивочных работ служит сущ. здания "КЖ". Размеры даны по осям в метрах.

6.2.1. Проектные решения

Проектом предусмотрено до пристройки:

- демонтаж существующей кровли;
- демонтаж существующей лестницы;
- разработка перегородок некоторых помещении;
- демонтаж облицовки стен из керамических плиток;
- демонтаж покрытия полов;
- демонтаж окон;
- демонтаж наружных и внутренних дверей;
- заделка проемов окон;
- пробивка проемов.

После пристройки:

- заделка проемов;
- пробивка проемов окон;
- монтаж покрытия полов из керамических плиток;
- замена внутренних дверей;
- замена окон на металлопластиковые с устройством сливов;
- улучшенная штукатурка с последующим водоэмульсионным окраской стен и потолков;
- строительство пристройки;
- в санузлах предусмотрена облицовка стен керамическими плитками.

6.2.2. Технологические решения.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствий со следующими нормативно-техническими документами:

- СНиП РК 3.02-02-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено здание пристройки с самостоятельными наружными входами. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.2.3. Архитектурно-планировочное решение.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Рабочий проект строительство пристройки к торгово-развлекательному центру разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, с учетом

функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. В плане проектируемое здание прямоугольную геометрическую форму. Размеры здания в плане по крайним осям: длина 39,93 м, ширина12,3 м. Здание двухэтажное, без подвала. Здание состоит из двух блоков. Первый блок существующий непродовольственный магазин. Второй блок пристройка к существующему непродовольственную магазин. На двух блоков предусмотрено торговый зал для продаж. Высота этажа пристройки 3,0 метр. Высота существующего магазина 2,4 метр. Существующем блоке предусмотрено комната для персоналов, санузел, склад. На втором проектируемом блоке предусмотрено склад для хранения товаров и тепло узел с отдельным выходом на наружу. Высота помещений 3,0 метра.

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по местности генплана. Здание бескаркасное с продольными и поперечными несущими стенами.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между помещениями пристройки с другими помещениями и наружной средой осуществляется посредством коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений пристройки производится через выходы в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов односкатной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандус с планировочной отметкой при главном входе в здание СТО и магазина.

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: керамические плитки, бетонные;

оконные блоки – поливинилхлоридные ГОСТ 30674-99;

дверные блоки: наружные – металлические индивидуального изготовления и алюминиевые, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

потолки – затирка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской;

крыша – металлочерепица.

Внутренняя отделка – высококачественная штукатурка, левкас, в помещениях с влажным режимом – керамические плитки.

Наружная отделка

стены – отделка травертином;

цоколь – облицовка керамическими плитками;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 21519-2003;

дверь – металлическая и металлопластиковые.

Основные технические показатели:

Этажность пристройки	- 2;
площадь застройки	- 530,0 м^2;
общая площадь	- 862,6 м^2;
строительный объем	- 5995,0 м^3.

6.3. Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона кл.С12/15 с армированием пространственными вязанными каркасами из стержней арматуры диаметром 12А400С, 10А400С, 8А240 по ГОСТ 34028-2016;

наружные стены - из керамического кирпича по КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах М50;

внутренние перегородки из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчанном растворе М25.

перемычки – сборные железобетонные, серия 1.038.1,вып.1;

перекрытие и покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1,вып.64;

полы - керамические плитки, бетонные;

окна – из ПВХ по ГОСТ 30674-99;

двери наружные – металлические и алюминиевые по ГОСТ 31173-2016;

двери внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88;

кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы;

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – пропитка битумом щебеночной подготовки толщиной 100мм; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Тепломеханическая часть

Котельная предусмотрена с целью автономного снабжения теплом зданий магазина. Категория надежности теплоснабжения зданий – второй. Присоединения к теплосети предусматривается в котельной.

Системы отопления присоединяются по зависимой схеме через безэлеваторные узлы.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 36 790 ккал/час.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Магазин	42 680 (36 790)	-	-	42 680 (36 790)

Установка котлов «BOSCH», работающие на газовом топливе предусмотрена с целью снабжения теплом зданий магазина.

Котельная пристроена к здание магазина, размером 3,0х2,0 м, высотой 3,0 м.

Расход топлива на котельную 5,3 Нм^3/час.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

К установке приняты котлы «WBN 6000-35 CR N» работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 34 кВт, приняты два котла.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=80-550С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымоход коаксиальный для газового котла Bosch, DN60/100.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 800С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление

Проект отопления выполнен с расчетной температурой наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 3.02-117-2013.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 800С – 550С.

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - однотрубная горизонтальная разводка (1 этаж).

Система отопления №2 - однотрубная горизонтальная разводка (2 этаж).

В качестве нагревательных приборов приняты:

- чугунные радиаторы «МС-90»;

Трубопроводы систем отопления приняты:

Магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, отводи из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание систем отопление вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-122-2012, СП РК 3.02-109-2012.

Вытяжка осуществляется системой В-1, В-2 от Торгового зала, В-3 от Комната хранение товара, В-4 от Котельной.

Удаление воздуха осуществляется из верхних зон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Для охлаждения воздуха в теплый период до допустимых температур в торговом зале и комнатах персонала предусматривается установка сплит системы.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопроводного колодца согласно технических условий. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 ∅63х3.8мм L=4м; по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - полиэтиленовые. Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение клуба согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» прил.7. составляет 15л/с пожара.

Водопроводные колодцы диаметром 1500мм проектируемые из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84**.

При прокладке трубопроводов принимается основание песок 10см.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Испытание напорных систем водоснабжения проводят для выявления некачественных швов и стыковок. Гидравлическую проверку, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 , проводят таким образом:

- водопровод заполняют водой без давления на 2 часа;
- в водопроводе создают давление воды и поддерживают его 30 мин;
- производят осмотр трубопровода.

Перед эксплуатацией водопроводную систему промывают питьевой водой. Промывку проводят, пока вода из трубопровода не будет удовлетворять всем нормативным требованиям (без примесей и запаха).

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения - фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, должна быть на 0.5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет - 2.35м от поверхности земли до низа трубопровода.

При пересечении пластмассовых трубопроводов с дорогой запроектирован защитный футляр из полиэтиленовых труб с увеличенной толщиной стенки.

Наружные сети канализации

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в существующий сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из Тр.гофрированные ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные железобетонные ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 Испытание на герметичность производится дважды:

- предварительное до засыпки траншеи;
- приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 0.04 МПА или 0.4кгс/см^2.

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Водопровод

Запроектированная система внутреннего водопровода предназначена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Внутренние сети системы В1 – тупиковые.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемого наружного водопровода. Водоснабжение подключается существующий колодец. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR 17 Ø63х3,8мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Здания магазина оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 1-х ручных огнетушителей ОУ-3.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-20мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварных труб 50мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Таблица №1

Наименование системы	Напор на вводе, м	Расчетные расходы				
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	л/сек при пожаре	Примечание
В1	10	0,48	0,484	0,341	2,5	
в.т.ч.Т3		0,21	0,292	0,209		17 кВт
К1		0,48	0,484	1,6		

Канализация

Система канализации принята самотечная объединенная хозяйственно-бытового и производственного назначения.

Сброс сточных вод осуществлен существующий наружный сеть. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрено установка ревизий и прочисток.

Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50,Ø110 мм по ГОСТ 22689-89. Котельный установлено пластмассовый трап Ø50.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013" Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжение и канализации из пластмассовых труб.

Трубы Ду 50мм необходимо прокладывать с уклоном i=0,035, трубы Ду 100мм с уклоном i=0,02. Выпуск канализационной сети из здания следует предусматривать с уклоном не менее 0,02.Выпуски предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Водосток не организован.

Водосток принят неорганизованный по наружной кровли и водостоков.

Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-02-2013.

Электротехнические решения, пожарная сигнализация.

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

Вводно-распределительные устройства объекта принят панель типа ВРУ1-23-55УХЛ4, распределительные устройства и щитки освещения приняты модульные щиты ЩРВ, ЩРВ-П с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта		II
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	29,74
4	Расчетная мощность	кВт	27,51

Прибор учета электроэнергии предусмотрен электронного типа Меркурий 230 AR-01 (M)CL, установленный на вводе ВРУ. Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования, вытяжные вентиляторы. В качестве пусковой аппаратуры используются , автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями. Магистральные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг в трубах, прокладываемых в подготовке пола , открыто по стенам и потолкам, скрыто под штукатуркой ,в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное,ремонтное освещения. Светильники с энергосберегающми и люминисцентными лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 ”Естественное и искусственное освещение”.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях, ремонтное в помещениях котельной. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола. Распределение электроэнергии принято радиальными и магистральными линиями от вводных и распределительных щитов к силовым и освететильным групповым щитам. Магистральные и групповые силовые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, прокладываемые в тонкостенных стальных трубах в подготовке пола Вертикальные участки силовых сетей прокладывается в ПВХ трубах. Предусмотрены установки световых указателей, присоединенные к сети аварийного освещения. Сети освещения выполняются кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм^2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается защитное заземление и зануление согласно требованиям ПУЭ РК 2015г.Для уравнивания потенциала на вводе ВРУ предусмотрен контур заземления, для автономной котельной в помещении прокладываются заземляющие проводники из стали 40х4мм по стене на высоте 0,4 м от уровня пола.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок, технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников.

3) Установки светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация

Раздел связь и сигнализации ,кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, относятся к существующему положению объекта.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре «Гранит-8»	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой типа ИП-212-41М	шт	28
3	Извещатель пожарный тепловой типа ИП 103-5/1-А3	шт	3
4	Извещатель пожарный ручной типа ИПР-513-10	шт	6
5	Оповещатели о пожаре	шт	8
6	Протяженности сетей пожарной сигнализации КСПВ емк.2х0,5	м	340
7	Протяженности сетей оповещения ПВС -2х0,75мм^2	м	80

В пожароопасных помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП-101-23 и дымовые извещатели типа ИП-212-41М, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Питание приборов от сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Рабочий проект пристройки выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и других мероприятии, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта. Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями ПУЭ.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками и 12 неорганизованными источниками.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок (Номер,наименование)	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год достижения НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.002185	0.0079728	0.002185	0.0079728	2022
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								

СМР	6001			0.0002306	0.000502655	0.0002306	0.000502655	2022
**0164, Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.0001806	0.0000555	0.0001806	0.0000555	2022
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.0176	0.0003	0.0176	0.0003	2022
СМР	0002			0.0176	0.000042	0.0176	0.000042	2022
СМР	0003			0.0176	0.006	0.0176	0.006	2022
СМР	0004			0.001246	0.001354	0.001246	0.001354	2022
Итого:				0.054046	0.007696	0.054046	0.007696	
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.001667	0.00037981	0.001667	0.00037981	2022
Всего:				0.055713	0.00807581	0.055713	0.00807581	2022
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.02286	0.00039	0.02286	0.00039	2022
СМР	0002			0.02286	0.0000546	0.02286	0.0000546	2022
СМР	0003			0.02286	0.0078	0.02286	0.0078	2022
СМР	0004			0.0002024	0.00022	0.0002024	0.00022	2022
Итого:				0.0687824	0.0084646	0.0687824	0.0084646	
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.000271	0.000061744	0.000271	0.000061744	2022
Всего:				0.0690534	0.008526344	0.0690534	0.008526344	2022
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.00293	0.00005	0.00293	0.00005	2022
СМР	0002			0.00293	0.000007	0.00293	0.000007	2022
СМР	0003			0.00293	0.001	0.00293	0.001	2022
СМР	0004			0.000115	0.000125	0.000115	0.000125	2022
Итого:				0.008905	0.001182	0.008905	0.001182	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.00586	0.0001	0.00586	0.0001	2022
СМР	0002			0.00586	0.000014	0.00586	0.000014	2022
СМР	0003			0.00586	0.002	0.00586	0.002	2022
СМР	0004			0.002705	0.00294	0.002705	0.00294	2022
Итого:				0.020285	0.005054	0.020285	0.005054	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								

СМР	0001			0.01465	0.00025	0.01465	0.00025	2022
СМР	0002			0.01465	0.000035	0.01465	0.000035	2022
СМР	0003			0.01465	0.005	0.01465	0.005	2022
СМР	0004			0.0064	0.00695	0.0064	0.00695	2022
Итого:				0.05035	0.012235	0.05035	0.012235	
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.001847	0.0000644	0.001847	0.0000644	2022
СМР	6011			0.000714	0.0000045	0.000714	0.0000045	2022
Итого:				0.002561	0.0000689	0.002561	0.0000689	
Всего:				0.052911	0.0123039	0.052911	0.0123039	2022
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.0001042	0.00000363	0.0001042	0.00000363	2022
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.000458	0.00001598	0.000458	0.00001598	2022
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.0209	0.0195547	0.0209	0.0195547	2022
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.03014	0.002735	0.03014	0.002735	2022
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
СМР	6011			0.0003095	0.00000195	0.0003095	0.00000195	2022
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.00123	0.00000443	0.00123	0.00000443	2022
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.0000376	0.0000001354	0.0000376	0.0000001354	2022
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.00583	0.000529	0.00583	0.000529	2022
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.000703	0.000012	0.000703	0.000012	2022
СМР	0002			0.000703	0.00000168	0.000703	0.00000168	2022
СМР	0003			0.000703	0.00024	0.000703	0.00024	2022
Итого:				0.002109	0.00025368	0.002109	0.00025368	

**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
СМР	0001			0.000703	0.000012	0.000703	0.000012	2022
СМР	0002			0.000703	0.00000168	0.000703	0.00000168	2022
СМР	0003			0.000703	0.00024	0.000703	0.00024	2022
Итого:				0.002109	0.00025368	0.002109	0.00025368	
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.00002894	0.0000001042	0.00002894	0.0000001042	2022
Всего:				0.00213794	0.0002537842	0.00213794	0.0002537842	2022
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.01264	0.001147	0.01264	0.001147	2022
**2750, Сольвент нафта (1149*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.0001505	0.000000542	0.0001505	0.000000542	2022
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.0486	0.0135872	0.0486	0.0135872	2022
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
СМР	0001			0.00703	0.00012	0.00703	0.00012	2022
СМР	0002			0.00703	0.0000168	0.00703	0.0000168	2022
СМР	0003			0.00703	0.0024	0.00703	0.0024	2022
СМР	0004			0.03416	0.000781	0.03416	0.000781	2022
Итого:				0.05525	0.0033178	0.05525	0.0033178	
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
СМР	6002			0.0229	0.03789	0.0229	0.03789	2022
СМР	6007			0.0406	0.023	0.0406	0.023	2022
СМР	6008			0.004	0.0051	0.004	0.0051	2022
СМР	6009			0.0014	0.0002903	0.0014	0.0002903	2022
Итого:				0.0689	0.0662803	0.0689	0.0662803	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
СМР	6001			0.0001944	0.00059168	0.0001944	0.00059168	2022
СМР	6003			0.000964	0.0025	0.000964	0.0025	2022
СМР	6004			0.0622	0.161	0.0622	0.161	2022
СМР	6005			0.00416	0.01078	0.00416	0.01078	2022
СМР	6006			0.0581	0.1506	0.0581	0.1506	2022
СМР	6012			0.01254	0.0379	0.01254	0.0379	2022
Итого:				0.138158	0.36337168	0.138158	0.36337168	

				4		4		
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Неорганизованные источники								
СМР	6008			0.0026	0.003313	0.0026	0.003313	2022
**2936, Пыль древесная (1039*) Неорганизованные источники								
СМР	6010			0.118	0.000697	0.118	0.000697	2022
Всего по объекту:				***0.71701874***	***0.5187398206***	***0.71701874***	***0.5187398206***	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				***0.2618364***	***0.03845676***	***0.2618364***	***0.03845676***	
Итого по неорганизованным источникам:				***0.45518234***	***0.4802830606***	***0.45518234***	***0.4802830606***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 0.71701874 г/с и 0.5187398206 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0,104289 т/год. Согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 " Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

Согласно пп.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК - Нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источники загрязнения воздушного бассейна отсутствуют.

Водные ресурсы

Период строительства

Водоснабжение осуществляется из существующих источников водоснабжения предприятия.

Вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи и прачечной. Для полива технической воды будет использоваться поливомоечная машина.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 2,751 м^3/сут, 288,855 м^3/год;
- водоотведение - 2,6385 м^3/сут, 277,0425 м^3/год.

Объем технической воды на производственные нужды составляет 86,847587 м^3.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины «Биотуалет». По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Река Сырдарья протекает на расстоянии 1 км от проектируемого объекта.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта водные ресурсы не используются, сточные воды не образуются.

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз близлежащих населенных пунктов.

Песок, щебень, ПГС будут привозиться из близлежащих действующих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период строительства будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при производстве строительно-монтажных работ должны быть проведены следующие основные мероприятия:

–проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями сроки;

–во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков, осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;

–запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

–применять строительные машины и механизмы, имеющие минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

–не производить сброс загрязненных хоз-бытовых стоков на рельеф и почвы;

–сбор отходов производства и потребления в герметичные контейнеры с крышками, с последующим его вывозом на полигон ТБО.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

В близи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов составит:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,24 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0,0112 т/год;
- жестяные банки из-под ЛКМ – 0,03 т/год;
- промасленная ветошь – 0,002123 т/год.

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 90 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, **объемом 80 л** на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 90 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 $м^3$, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта твердые и жидкие отходы не образуются.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

– использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

–содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;

–после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

–не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

– обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;

–запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

–необходимо чтобы территория строительной площадки и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

–при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

–при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

–оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

–предусмотреть устройство водонепроницаемых выгребов;

–после окончания строительства места проведения строительных работ восстановить.

Почва:

– хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;

– запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;

– сбор и удаление отходов для утилизации;

– сокращение объема образования отходов;

– удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

– приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

– не смешивание отходов различных классов опасности;

– установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

– своевременно проводить уборку территории;

– поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории строительства;

– использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13»** предусмотрено Пристройка к непродовольственнему магазину по адресу: г. Кызылорда, ул. Токмаганбетова,13, будет размещена на участке свободной от застройки и инжинерных коммуникации. На участке (площадью 1000 кв. м) будет размещена здание магазина 39,93х13,55м, мусорный контейнер, автостоянка для машин.

Здание 2-х этажное без подвала, состоит из двух блоков. Первый блок – существующий непродовольственный магазин, второй блок – пристройка, ее высота -3м, здесь предусмотрено склад для хранения товаров, тепловой узел с отдельным входом. Фундамент пристройки ленточные, монолитные из железобетона, наружные стены

кирпичные. Внутренняя отделька помещений – водоэмульсия и из керамических плит, наружная – жидкий травертин. Водоснабжение – от проектируемого наружного водопровода, сброс сточных вод - в существующий наружный сеть.

Система отопления горизонтальная двух – трубная с нижней разводкой, источник тепла – настенный котел.

Вентиляция в здание запроектирована приточно- вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в торговом зале, в кладовой, комната персонала, складское помещение, тепловой узел и в санузел. Приточная вентиляция от окон во все помещениях. В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки Р200 Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды проложенные по чердаку изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30мм Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтное освещения. Светильники с энергосберегающми и люминисцентными лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 ”Естественное и искусственное освещение”. Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняется от прибора пожарной сигнализации. Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре «Гранит-8»

Санитарно- эпидемиологическое заключение №96 от 23.09.2021г.

6.8. Организация строительства.

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 5 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – июль месяц 2022 год согласно письма заказчика №01/21 от 09 июля 2021 года.

6.9. 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-19;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 19;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 2);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (изменения и дополнения выпуск 12);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлена откорректированная общая пояснительная записка.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2021-2022 года, в том числе	млн.тенге	154,065	154,065
	СМР	млн.тенге	116,538	116,538
	Оборудование	млн.тенге	2,691	2,691
	Прочие затраты	млн.тенге	34,836	34,836
	Из них по годам			
	2021 г.	млн.тенге	4,144	4,144
	2022 г.	млн.тенге	149,921	149,921
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5
3	Вид строительства	пристройка		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пристройки к непродовольственному магазину по адресу: гор. Кызылорда, ул. А.Токмагамбетова, ст-е 13»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2021-2022 года, млн.тенге - 154,065
СМР, млн.тенге - 116,538
оборудование, млн.тенге - 2,691
прочие затраты, млн.тенге - 34,836
Продолжительность строительства, мес. - 5

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Койшибаевой А.К. в соответствии с условием договора №Фрост-0196 от 14 сентября 2021 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда қаласы, А.Тоқмағамбетов көшесі, 13 құрылыс мекен-жайында орналасқан дүкенге қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021-2022 жылдың болжамды баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	- 154,065
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 116,538
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 2,691
өзге де шығындар, млн. теңге	- 34,836
құрылысының ұзақтығы, ай	- 5

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 14 қыркүйегіндегі №Фрост-0196 шарт талаптарына сәйкес, растығы Койшибаева А.К. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пак А.Д.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД