«Бәйтерек ауданы, Достық ауылы, Чувашинское ауылы, Ленин көшесі, 21/1 мекенжайы бойынша дүкенің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.10.2021 ж. № Фрост-0220/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жантасов А.Ж.

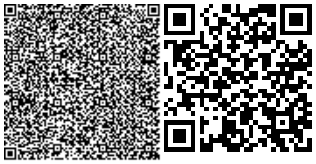
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектБизнесИнвест» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бәйтерек ауданы, Достық ауылы, Чувашинское ауылы, Ленин көшесі, 21/1 мекенжайы бойынша дүкенің құрылысы» 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.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0220/21 от 25.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1**»**

ЗАКАЗЧИК:
Жантасов А.Ж.

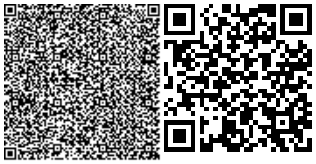
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектБизнесИнвест»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1»** 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 **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0210 от 03 октября 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Жантасовым А.Ж.

2. ЗАКАЗЧИК: Жантасов А.Ж.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектБизнесИнвест» (государственная лицензия №17016412 от 20 сентября 2017 года категория III, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 30 июня 2021 года на рабочий проект «**Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1**» утвержденное заказчиком;

решение акима сельского округа Достык №33 от 13 сентября 2019 года о предоставлении права строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ70VUA00440557 от 03 июня 2021 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Байтерек»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 08 января 2019 года №0300908, с кадастровым номером 08-118-080-467;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Берекет Проект» (государственная лицензия №20012769 от 03 сентября 2020 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ИП Тихонов Д.А. (государственная лицензия №19016324 от 02 августа 2019 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области);

эскизный проект №KZ86VUA00454237 от 21 июня 2021 года, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Байтерек»;

письма:

от Жантасова А.Ж.:

№1 от 25 августа 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства;

№2 от 25 июня 2021 года об источнике финансирования;

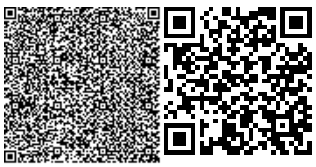
№03 от 28 сентября 2021 года гарантийное письмо касательно экологической части проекта;

№3 от 01 сентября 2021 года касательно сметной документации.

технические условия:

от АО «Батыс Қазақстан электр тарату тораптары компаниясы» №7-32-4/59 от 21 мая 2021 года на временное электроснабжение (на период аренды);

от ЗК ПФ АО «КазТрансГазАймак» №07-ПГХ-2021-00000092 от 23 июля 2021 года на газоснабжение.



5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Книга Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 1 Генеральный план.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3 Отопление и вентиляция.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ИП «ЭкоПроект».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.
Строительство торгового магазина предназначено для обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится по адресу в Западно-Казахстанской области в районе Байтерек в сельском округе Достык.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район - IIIA (по СП РК 2.04-01-2017);
абсолютный максимум температуры воздуха - 43°С;
количество осадков за год – 262 мм;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - -29°С (СП РК 2.04-01-2017);
средняя температура наиболее холодных суток - -33°С (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная снеговая нагрузка- 180 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная ветровая нагрузка- 38 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Нормативная глубина сезонного промерзания:
- суглинки и глины – 1,72м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 2,02м;
- пески средние до гравелистых – 2,16м;
сейсмичность района строительства по СП РК 2.04-01-2017 - не выше 6 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства
Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «БерекетПроект» в 2021 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на надпойменной террасе реки Чаган. Поверхность террасы относительно ровный, с уклоном к руслу реки Чаган.

Абсолютные отметки участка варьируют в пределах от 29,0 до 30,7м. В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0м принимают участие отложения четвертичного периода. Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,7м. Водовмещающими породами являются пески коричневые. Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложении.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 5 инженерно-геологический элемент:

первый инженерно-геологический элемент – почвенно-растительный слой – суглинок буро-черного цвета с корнями травянистой растительности, мощность 0,10м;

второй инженерно-геологический элемент – супесь песчанистая коричневого цвета, маловлажная, с гумусом и корнями травянистой растительности;

третий инженерно-геологический элемент – песок коричневый маловлажный, с прослойками глины и супеси, слоистой текстуры, с вкраплением карбонатов;

четвертый инженерно-геологический элемент – супесь песчанистая коричневая влажная, пластичная;

пятый инженерно-геологический элемент – песок коричневого цвета, среднезернистый водоносный с включением мелкой дресвы и битой ракушки.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным, грунты по содержанию сульфатов относятся к среднеагрессивным для бетонов на портландцементе. По содержанию хлоридов грунты неагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

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

Привязка произведена от границ отвода участка, а так е от существующих объектов и проездов. Подъезд автотранспорта к проектируемому объекту предусмотрен со стороны местного уличного проезда. Проезд служебного транспорта для обслуживания вывоза бытового и производственного мусора организуется так же со стороны местного уличного проезда.

Благоустройство

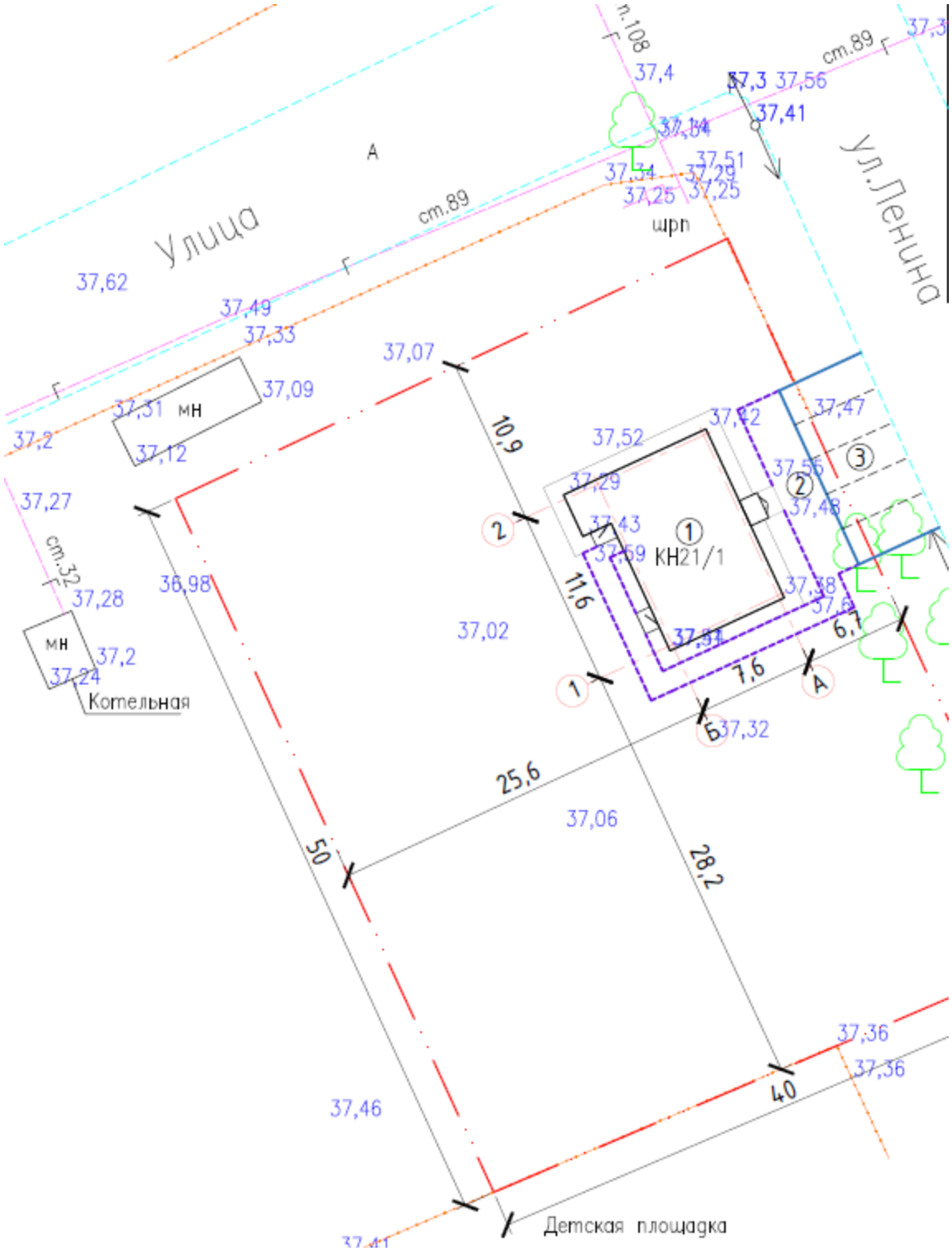
Проектируемые заезды на территории объекта приняты с асфальтобетонным покрытием. В местах парковки легкового автотранспорта, внутренних проездов, площадок разворотов и отстоя автомашин покрытие принято также асфальтобетонное, с установкой бортовых прямолинейных и криволинейных ж/б камней. Хозяйственная площадка и контейнеры с металлической крышкой для мусора расположены на территории сзади основного здания. Огораживается металлическим, глухим ограждением высота 1,6 м.

Предусмотрены мероприятия по благоустройству, покрытию и озеленению внутренней территории.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Проектом предусмотрено строительство магазина с размером 11,6х7,64м.

На участке размещена мусорный контейнер, автостоянка легковых машин.

Ситуационная схема



Экспликация здании и сооружении:
1 – торговый магазин;
2 – входная площадка;
3 – парковка;
4 – площадка ТБО.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка	м^2	2000	
2	Площадь застройки	м^2	112,0	
3	Площадь покрытия	м^2	146,17	
4	Площадь озеленения	м^2	27,0	

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.

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

Основой для проведения разбивочных работ служит существ. здания. Размеры даны по осям в метрах.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 11,6х7,64м, одноэтажное. Высота помещении от пола до потолка 3,0м.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, ферм покрытия. За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа. Площади помещений определены с учетом расстановок необходимых мебелей и оборудований.

В зданий предусмотрены следующие помещения: торговый зал, тамбур, электрощитовая, коридор, складское помещение, комната персонала, ПУИ, топочная, санузел.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244.1 вып.6: керамогранитные плитки, керамические плитки с нескользящей поверхностью;

оконные блоки – металлопластиковые ГОСТ 30674-99;

дверные блоки: наружное - металлические, внутренние - деревянные;

крыша – односкатная, вентилируемая, с покрытием из профлиста по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом.

Наружная отделка:

- *стены* – улучшенная штукатурка, с водоэмульсионной покраской;
- *цоколь* – бетонная штукатурка;
- *кровля - профлист*.

Внутренняя отделка.

- стены - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;
- стены в санузлах облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;
- потолки – подвесные потолки типа Армстронг;

Эвакуация людей из здания торгового магазина осуществляется через коридоры на прилегающую к зданию территорию.

На путях эвакуации, применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов кровли.

Основные технические показатели здания:

этажность - 1;

строительный объем – 334,31 м^3;
площадь застройки – 112,0 м^2;
общая площадь – 88,35 м^2.

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 учебного центра.

6.2.3. Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Каркас здания рассчитан на основное сочетание нагрузок. Конструкции фундаментов, глубина их заложения размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания и зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СП 20.13330.2011.

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты – монолитные железобетонны, под монолитными ленточным фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона С8/10. Над отверствиями шириной до 600 мм выполнена стержни диаметром 10А400 с шагом 100мм с опиранием на кладку по 200 мм для каждого конца стержня в слое;

Наружные стены - из керамзитобетонных стеновых блоков и слоя утеплителя толщиной 100мм с обшивкой профлистом по металлическому каркасу.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-известковом растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и покрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1.в.5.

Покрытия – деревянные балки по ГОСТ 24454-80Е;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99 с энергосберегающими стеклами.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Кровля - с покрытием из профлиста НС21-0,7-1000 по ГОСТ 24045-2010;

Утеплитель покрытия - утеплитель минплита п/ж G=100кг/м^3 - 200мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания магазина принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Водопровод и канализация

Водоснабжение здания: "Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1 предусмотрено от наружных сетей водопровода. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел ВК15ХИ с сетчатым фильтром, манометром и запорной арматуры FAF1270 ∅32. Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена из труб полиэтилена СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 SDR 11 ∅25, 20 Прокладка трубопроводов холодной воды происходит по полу здания. Внутренняя сеть горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб ПЭ-100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 ∅20 Источником горячего водоснабжения является Водонагреватель Ariston ABS BLU EVO RS.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Д=50;100мм ПО ТУ 6-19-231-87 "Внутренние санитарно-технические системы".

Монтаж внутренних систем холодного водоснабжения и канализации вести в соответствии с тебованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели

Наименование	Потребный напор м	Q, м^3/сут	Q, м^3/ч	q, л/с
Водопровод В1		0,48	**0,27**	**0,22**
Канализация К1		0,48	0,27	0,22

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции магазина выполнен на основании задания на проектирование для строительства в сельской местности III климатического района с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С в соответствии со СНиП 3.02-01-2001, СНиП 4.02-05-2001. Оотопление предусмотрено от котла марки «Хопер 50» 48,6 кВт на газовом топливе. Теплоноситель вода с параметрами 50-90°С. Система отопления - однотрубная с циркуляционным насосом. Отопительные приборы - алюминиевые радиаторы Rovall Alux 500. Трубопроводы системы отопления проклады- ваются открыто над полом помещений и запроектированы из полипропиленовых армированных труб для отопления PN25 по ГОСТ 52134-2003.

Вентиляция

В магазине предусмотрено вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция магазина предусмотрено системой ВЕ-1, через металлический воздуховод, с установкой на крыше зонта. Приток неорганизованный через неплотности и оконные фрамуги. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Наружное газоснабжение

Точка подключения - существующий газопровод.

Гидравлический расчет на среднее давление произведен с учетом расхода.

Расход газа составляет 3,78 м^3/час.

Газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки на глубине 1,5 м ниже отметки земли вне территорий частных владений. После выхода из земли надземный газопровод проложить из металлических труб по ГОСТ 10704-91.

Вунтреннее газоснабжение

Газопровод подводится к газовому котлу на нужды отопления и вентиляции. Газопроводы в местах пересечений стен, перекрытий заключаются в футляры из стальных труб. Футляр следует предусматривать из труб такого диаметра, чтобы зазор между наружной стенкой газопровода и внутренней стенкой футляра был не менее 5 мм для газопроводов до 32мм. и не менее 10 мм для газопроводов большего диаметра. Источник газоснабжения - существующий газопровод.

Расход газа на котел – 3,78 м^3/час.

Расход газа на здание – 3,78 м^3/час.

Теплотворная способность газа составляет-7600 ккал/м^3. На вводе в топочную предусмотрена установка газовых счетчиков.

Электрооборудование, электроосвещение

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".
- СНиП 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”.

Напряжение сети рабочего, аварийного электроосвещения-220В Сети питания электроосвещения котельной (рабочего и аварийного) выполнены кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5мм, прокладываемого в кабельных каналах из ПВХ пластика по стенам в стальной трубе до насосов.

Высота установки от пола:

- щитка питания -1,5м;
- выключателей -1,8м;
- розеток -0,8м.

Освещение производится светильниками со светодиодными.

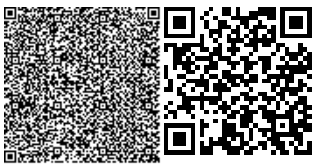
Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению. Проектом предусмотрено выполнение: - план внутреннего освещения котельной.

Электроприемники котельной относятся по степени надежности электроснабжения ко II категории. Проектом предусмотрено установка щита аварийного подключения типа ЩАП-12. Основной ввод КЛ-0,4кВ от резервного автоматического выключателя. существующего ВРУ детсада по проектируемого щита аварийного переключения ЩАП-12. Резервный ввод от резервного источника питания переносного бензогенератора. Для резервного источника питания проектом предусмотрено переносной бензогенератор мощностью 4 кВА FOGO FH 4001. Электрораспределение котельной производится от ЩР-1 (ПР8501).

Для пуска насосов предусмотрено установка пускатель электромагнитный в корпусе является комплектным устройством, состоящим из малогабаритного контактора КМЛ, теплового реле РТЛ, оболочки с сальниками и кнопок управления. Пускатель предназначен для дистанционного пуска и остановки однофазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока с напряжением до 220 V с частотой 50 Hz. Осуществляет защиту электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков. Корпус со степенью защиты IP65.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2008г.). Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ЩР. Выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

Основные показатели



1. Категория надежности объекта II
2. Установленная мощность объекта 31,25 кВт
3. Расчетная мощность объекта 26,046 кВт
4. Расчетный ток объекта 42,62А

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".
- СНиП 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. По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ЩО-1 0,22 кВ и от встроенного аккумуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-8" Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012, ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87.

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. Марки кабелей и проводов приняты в соответствии с НП.1006-10-83 и условиями прокладки. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ЩО-1 0,22 кВ объекта.

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».

6.4. Организация строительства.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности здание магазина – Ф3.1.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

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.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1»** предусмотрено строительство магазина, расположенного по адресу: район Байтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1 в Западно-Казахстанской области. Также проектом предусмотрено строительство площадки для ТБО и автостоянки для легковых автомобилей. Рельеф участка относительно ровный. Площадь застройки-112,0м^2 , общая площадь - 88,35м^2. В процессе строительства предусмотрено благоустройство и озеленение прилегающей территории. Отвод ливневых и талых вод осуществляется в арычные лотки. Полив зеленых насаждений осуществляется от арычной сети. Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 11,6мх7,64 м, одноэтажное. Высота этажа от пола до потолка - 3,0 м. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой, продольных и поперечных несущих стен, монолиных поясов и балок. За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа. Конструктивные решения: фундаменты под стены - монолитные, железобетонные. Стены наружные из керамзитобетонных стеновых блоков и слоя утеплителя "ФАСАД БАТТС ОПТИМА"-100 мм с обшивкой профлистом по металлическому каркасу. Внутренние перегородки - из керамического кирпича. Крыша - одно скатная по стропильной системе из пиломатериалов. Кровля - профлист по деревянной обрешетке. Полы - керамическая плитка, линолеум на вспененной основе. Окна - ПВХ, с двукамерными стеклопакетами. Двери входные - ПВХ, металлические утепленные. Двери внутренние - деревянные. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1,5 м из бетона толщиной 100мм. Согласно архитектурно-строительной части проекта в состав помещений магазина входят торговый зал –51,52 м^2, склад – 7,56 м^2, санузел-3,0 м^2, тамбур – 1,9 м^2, электрощитовая – 3,02 м^2, коридор – 3,02 м^2, комната персонала – 6,28 м^2, топочная – 3,28 м^2, ПУИ-3,74 м^2. Теплоснабжение объекта предусмотрено от котла марки «Хопер 50» 48,6 кВт на газовом топливе. Теплоноситель вода с параметрами 50-90°С. Система отопления - однотрубная с циркуляционным насосом. Отопительные приборы - алюминиевые радиаторы Rovall Alux 500. Расчетный расход тепла составляет 9070 Вт. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт. Приточная вентиляция предусмотрена естественным

побуждением неорганизованный приток через открывающиеся окна. Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение. Источник газоснабжения - существующий газопровод. Расход газа на котел – 3,78 м^3/час; расход газа на здание – 3,78 м^3/час. Теплотворная способность газа составляет-7600 ккал/м^3. На вводе в топочную предусмотрена установка газовых счетчиков. Предусмотрены приборы безопасности сигнализатор загазованности в комплекте с клапаном магнитным. Газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки на глубине 1,5 м ниже отметки земли вне территорий частных владений. После выхода из земли надземный газопровод проложить из металлических труб. Электроснабжение – от существующих линий электропередач. Проектом предусмотрено установка в котельной щита аварийного подключения типа ЩАП-12. Основной ввод КЛ-0,4кВ от резервного автоматического выключателя, существующего ВРУ детсада по проектируемого щита аварийного переключения ЩАП-12. Резервный ввод от резервного источника питания переносного бензогенератора. Для резервного источника питания проектом предусмотрено переносной бензогенератор мощностью 4 кВА FOGO FH 4001. Электрораспределение котельной производится от ЩР-1 (ПР8501). Для пуска насосов предусмотрено установка пускатель электромагнитный в корпусе является комплектным устройством, состоящим из малогабаритного контактора КМЛ, теплового реле РТЛ, оболочки с сальниками и кнопок управления. Пускатель предназначен для дистанционного пуска и остановки однофазных асинхронных электродвигателей короткозамкнутым ротором в сети переменного тока с напряжением до 220 V с частотой 50 Hz. Осуществляет защиту электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков. Источником водоснабжения являются существующие сети водопровода. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 15м. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел ВК15ХИ с сетчатым фильтром, манометром и запорной арматуры FAF1270 ∅32. Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевого и производственного назначения, внутреннее пожаротушение в здании не предусмотрено. Схема холодного водопровода объединенная тупиковая, с нижней разводкой разводящих магистралей, прокладываемых над полом здания. Горячее водоснабжение проектом предусмотрено с помощью электроводонагревателей Аристон 15 и 10 л. Прокладка внутреннего водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных труб, стояки и разводки выполняются открыто и подлежат окраске масляной краской. Система канализации принята объединенная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком через выпуск проектируемые канализационные сети и далее в септик емкостью 3 м^3. Расчетный расход водопотребления составляет 0,48 м^3/сутки, водоотведение – 0,48 м^3/сутки. Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный по наружным. Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

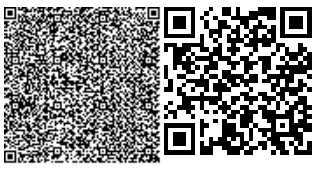
6.8. Сметная документация.

Сметная документация согласно письму заказчика №03 от 01 сентября не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И 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 **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1»** 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».

- СП РК 3.02-122-2012 Предприятия розничной торговли;
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 Внутренние санитарно - технические системы.

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 **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлены откорректированные чертежи.

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства магазина по адресу: ЗКО, р/н Бәйтерек, с/о Достык, с Чувашинское, ул. Ленина, 21/1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жантасов А.Ж. в соответствии с условием договора №Фрост-0210 от 03 октября 2021 года.

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

8.4. Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде **уведомить экспертную организацию** в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Бәйтерек ауданы, Достық ауылы, Чувашинское ауылы, Ленин көшесі, 21/1 мекенжайы бойынша дүкенің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 03 қыркүйегіндегі №Фрост-0210 шарт талаптарына сәйкес, растығы Жантасов А.Ж. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

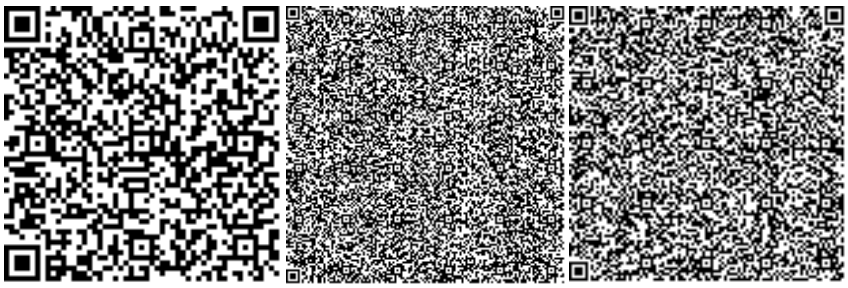
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуы, құжаттарды алғаны туралы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын жазбаша түрде **ресми хабардар етуі** қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

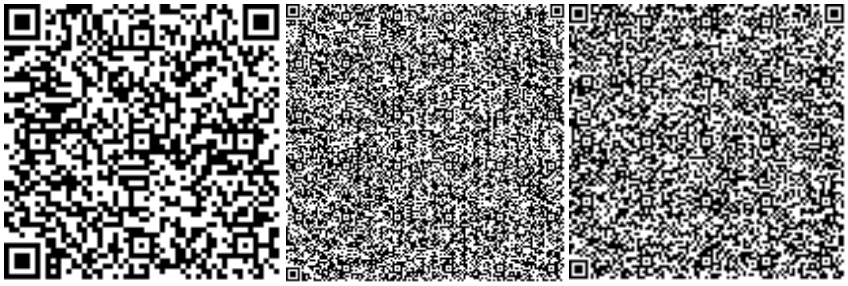
ТОО "Фрост KZ"



Жубатканов М.А.

Эксперт

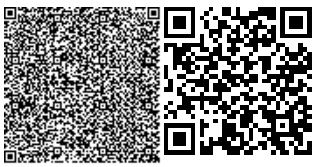
ТОО "Фрост KZ"

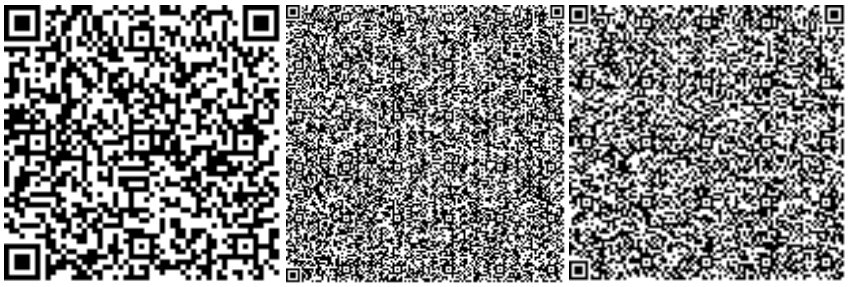


Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

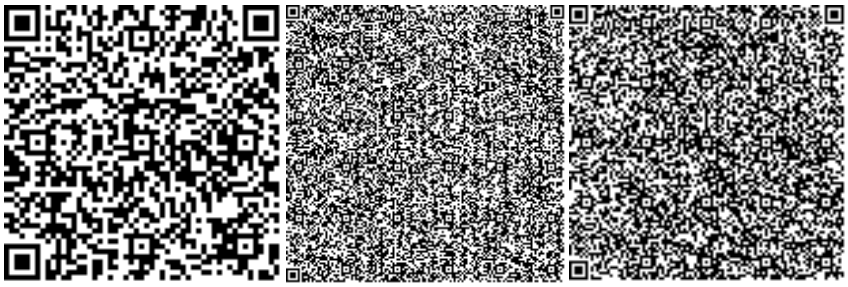




Пак А.Д.

Специалист

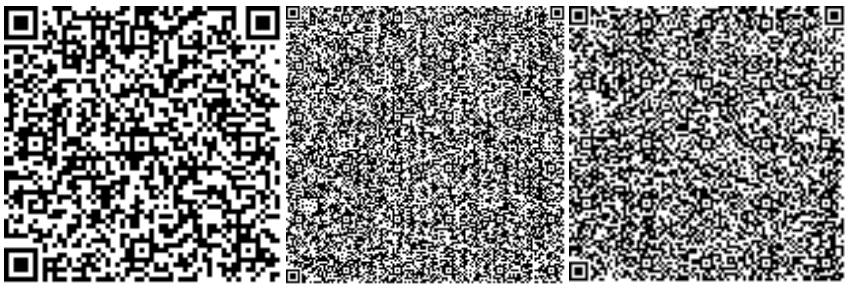
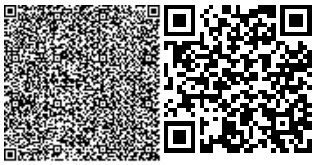
ТОО "Фрост KZ"



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД