«Қызылорда қаласындағы Белкөл кенті мекенжайы бойынша автокөлік жуу құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № Фрост-0244/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сейлханов Газизхан Амирханович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КазГосПроект" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Белкөл кенті мекенжайы бойынша автокөлік жуу құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0244/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Сейлханов Газизхан Амирханович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "КазГосПроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда» выдано ТОО «Фрост KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда қаласындағы Белкөл кенті мекенжайы бойынша автокөлік жуу құрылысын салу», «Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда»

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0247-03 от 16 октября 2024 года между ТОО «Фрост KZ» и Сейлхановым Г.А. и ТОО "КазГосПроект".

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Сейлханов Газизхан Амирханович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, I категория, выданное ГУ «Управление государственного архитекутрно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области). Акимат Кызылординской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 05 августа 2024 года утвержденное заказчиком;
постановление акима города Кызылорда №6014 от 04 августа 2016 года об изменении целевого назначения цемельного участка;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ22VUA01166108 от 27 июня 2024 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;
акт на право частной собственности на земельный участок от 29 июня 2017 года №0283804, с кадастровым номером 10-156-022-2342;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Казгражданстройпроект» (государственная лицензия №22013409 от 15 июля 2022 года, выданная КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Казгражданстройпроект» (государственная лицензия №22013409 от 15 июля 2022 года, выданная КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
согласование эскизного проекта №KZ26VUA01274579 от 12 ноября 2024 года, выданное Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда;
письма:
от Сейлханова Г.А.:
№01 от 10 октября 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
технические условия:

от АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0268 от 29 мая 2024 года на постоянное электроснабжение;
от РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» филиал объединенная дирекция строящихся препдриятий «Арал» №07-191 от 26 июня 2024 года на подключение объектов к системе водоснабжения.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Отопление и вентиляция.
Альбом 6 Электрическая часть. Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00468 от 16.10.2024

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, поселок Белькуль.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

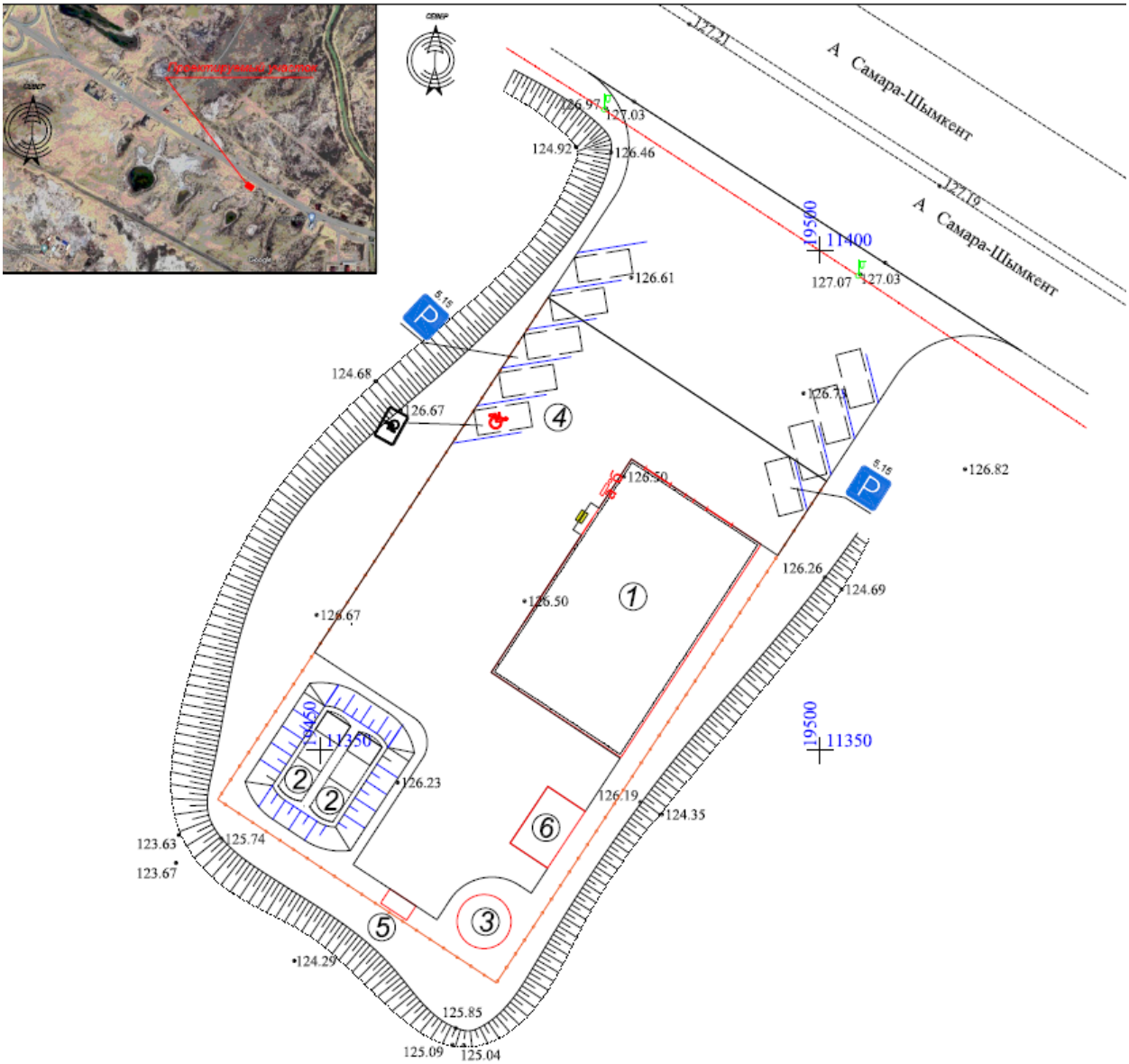
Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.
Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков - незначительное;
Средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);
район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);
район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, 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 1992 года с изменениями).

6.2. Проектные решения.
Генеральный план.
Проектом предусмотрено строительство автомойки в поселке Белькуль города Кызылорда.

Генеральный план



Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток, отмостка - из бетона. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

На и вне территорий участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеются парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками «Парковка для инвалидов» согласно международным требованиям.

Основные показатели генерального плана

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Площадь	% к общей площ.
1	Площадь участка	га	0,2	100
2	Площадь застройки	м^2	629	31,45
3	Площадь покрытии/за участком	м^2	1133/744	56,65

4	Прочие участки	м^2	169,0	8,45
5	Площадь озеленения	м^2	69,0	3,45

6.2.1. Технологическая часть.

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

- СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено здание автомойки с самостоятельными наружными входами. Объемно-планировочные и технологические решения обеспечивают соблюдение поточности технологического процесса, отсутствие перекреста встречных потоков продукции, движения персонала и посетителей и отвечают требованиям.

Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.3. Архитектурно-строительная часть

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, с чердачной деревянной крышей, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 15,0х25,0м. Высота этажа от пола до потолка – 5,5м.

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности в соответствии с требованиями.

Площади помещений определены с учетом расстановок необходимых мебелей и оборудований.

В здании предусмотрены следующие помещения: мойка на 2 машины, компрессорная, аппаратный, комната ожидания, комната персонала, санузел.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244.1 вып.6: мозаичные плитки, бетонные, антискользящие плитки;

оконные блоки – металлопластиковые ГОСТ 23166-99;

дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

крыша – скатная, мягкая кровля, с наружным водостоком.

Наружная отделка:

- *стены* – отделка декоративной штукатуркой;
- *цоколь* – облицовка декоративными камнями;
- *кровля – мягкая кровля*.

Внутренняя отделка.

- стены - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;
- стены в санузлах облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;
- потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная окраска;
- полы – мозаичные плитки, бетонное, антискользящие плитки.

Эвакуация людей из здания автомойки осуществляется через выходы в наружу 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 – 1333,71 м^3;

площадь застройки – 179,23 м^2;

общая площадь – 273,16 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.

6.4. 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 под стены ленточные – монолитная, армированной подушке из бетона кл.С12/15 толщиной 300 мм. Боковые поверхности монолитной плиты соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82 за 2 раза. Основание фундаментов щебеночная подготовка, t=100 мм;
Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1;
Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400мм.
Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты с монолитными участками;
Балки приняты монолитные железобетонные сечением 400х400(400х500)(h), из бетона класса С20/25.
Наружная отделка цоколя и крылец – керамогранит.
Стены наружные - выполнить из керамического кирпича КР-кл-по 250×120×65/1 НФ/150/1,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 440 мм с типом кладки "В", согласно указаний серий 2.130-8, состоящими из 2-х продельных стенок (наружная толщ.120 и внутри толщ. 250) отстоящих друг от друга на расстоянии 70 мм для образования зазора, полностью заполняемого минераловатными плитами типа Пеноплекс комфорт Yo=30кг/м³ при этом стенки соединяются между собой горизонтальными гибкими связями.
Перегородки - из керамического кирпича КР(КЛ) 2,1НФ/100/0,8/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 120 мм.
Кровля здания - мягкая (плоская) кровля.
Двери внутренние - пластиковые, наружные двери стальные.
Окна - металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники из ПВХ профиля.
Полы - из керамической напольной плитки.
Внутренняя отделка помещений - водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности и из керамических плиток.
По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке. Щебеночную подготовку уложить по утрамбованному грунту.
Площадку крылец облицевать антискользящей керамической плиткой.
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.

6.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

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

Водопровод и канализация

Водоснабжение объектов предусматривается привозной воды. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного резервуара 25м^3.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле и покрыть изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

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 СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

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

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям «Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах» СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения.

Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

При трассировке соблюдены расстояния от здании и сооружении согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 ^{0}С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Таблица расчетных расходов.

Потребители	Q, м^3/сут	Q, м^3/ч	q, л/с
Мойка			
Водоснабжение В1	16	2,46	1,49
Канализация К1	16	2,46	1,6

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 составляет – 10л/с.

Канализация.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 12,D160/134, с заделкой стыков резиновыми кольцами.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

Трубы укладываются с уклоном i=0.007 в сторону выгреба согласно СНиП РК 4.01-02-09.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Внутренние сети водопровода и канализации.

Водопровод.

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственной. Проектом предусмотрено емкость 2000 литров 2 штук.

Проектом предусмотрено установка оборотного водоснабжения комплексов мойки автомобилей. Фильтр-У-2. Пожаротушение предусматривается ОП-50 4 штуки.

Система водоснабжения монтируется из трубы пластмассовые полипропиленовые диаметром 20-40мм по ГОСТ 32415-2013. Горячее водоснабжение от Аристона.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 ^{0}С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 12110/90 по ГОСТ Р 54475-2011.

Водосток неорганизованный.

Потребители	Потребны	Q,	Q, м^3/ч	q, л/с	Установл.

	й напор, м	м^3/сут			мощность электродв.
Водопровод общий		7,0	1,01	0,64	
В т.ч. горячий ТЗ		9,0	1,45	0,85	
Канализация К1		16,0	2,46	1,60	

Отопление и вентиляция

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СП РК 3.03-106-2014 - Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта;
- 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.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.03-106-2014.

Суммарный часовой расход тепла составляет 29,3 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Автомойка	29 300	-	-	29 300

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution;
- тепловая завеса ТЗ-2, мощность - 2,0 кВт.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.03-106-2014.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 и В-2 от мойки на 2-х машин. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Электротехническая часть.

В объем настоящего проекта входит:

- строительство КТПБ-10/0,4 кВ;
- строительство ВЛЗ-10 кВ;
- строительство КЛ-10 кВ;
- строительство КЛ-0,4 кВ;
- заземление электроустановок и опор ВЛЗ-10кВ.

Категория надежности объекта – III.

Потребная расчетная мощность объекта - 50,84 кВт.

Сети 10 кВ

Точка подключения объекта предусмотрена от ближайшей опоры ВЛ-10кВ яч.№202 ф. "Потребительская" от РП-10кВ №31 (ПС-35/10кВ "Промышленная"). От точки подключения до проектируемого КТПБ-10/0,4 кВ прокладывается воздушная линия ВЛЗ-10 кВ. В проекте установлена комплектная трансформаторная подстанция КТПБ-10/0,4 кВ

мощностью 100кВА (см. ЭС.ОЛ1). Тип КТПБ кабельный ввод и кабельный вывод.

Воздушная линия ВЛЗ-10 кВ

Воздушная линия ВЛЗ-10 кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки СИП-3 1х50мм^2 подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП. ВЛ-10кВ выполняется исходя из климатических условий (III -ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более 50-60м, для анкерных опор не более - 40 м. Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х50мм^2 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм^2, при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм^2, максимальное тяжение в проводе 7,0 кН.

Опоры выполнены с применением стоек СВ 105 и СВ 164.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛЗ-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Кабельная линия КЛ-0,4 кВ

Кабельная линия 0,4кВ в проекте выполнена силовыми бронированными лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ расчетного сечения 35мм2/. Прокладку кабеля в траншее выполнить согласно типовой серии А5-92.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии на стороне РУ-0,4 кВ выполнен счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART с GSM модемом, установленного в КТПБ-10/0,4кВ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнена из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект силового оборудования и электрического освещения зданий разработан на основании архитектурно-строительной части проекта и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Потребителями электроэнергии являются:
- сеть рабочего освещения;
- сеть аварийного освещения;
- сеть розеточная для электропотребителей.

Проектом предусмотрены:
- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;
- от ЩО-1 типа ЩРн-12 осуществить электроснабжение сети рабочего и аварийного освещения;
- от ЩС-1 типа ЩРн-12 осуществить электроснабжение моечного оборудования;
- от ЩОВ-1 типа ЩРн-24 осуществить электроснабжение отопительного и вентиляционного оборудования.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5мм^2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х1,5мм^2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Светильники разместить согласно планам. Аварийное освещение выполнено с помощью светильников с БАП (блок аварийного питания).

Расчет освещении выполнено программой DIALux.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

Противопожарные мероприятия и меры безопасности выполнены:
- выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;
- заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру;
- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда»** 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 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автомойки по адресу: поселок Белькуль в городе Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность - 1;
строительный объем – 1333,71 м^3;
площадь застройки – 179,23 м^2;
общая площадь – 273,16 м^2;
продолжительность строительства – 6 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Сейлхановым Г.А. в соответствии с условием договора №Фрост-0247-03 от 16 октября 2024 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Қызылорда қаласындағы Белкөл кенті мекенжайы бойынша автокөлік жуу құрылысын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қабат саны - 1;
Құрылыс көлемі – 1333,71 м^3;
Құрылыс ауданы – 179,23 м^2;
Жалпы ауданы – 273,16 м^2;
Құрылыс ұзақтығы – 6 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 16 қазанындағы №Фрост-0247-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Сейлханов Г.А. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

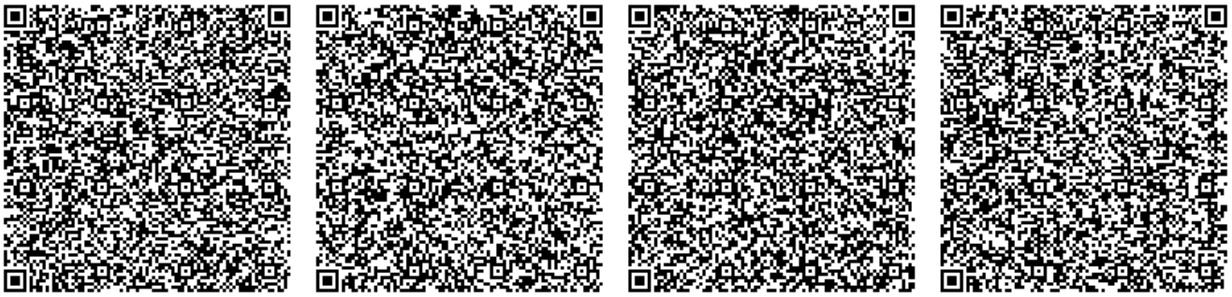
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

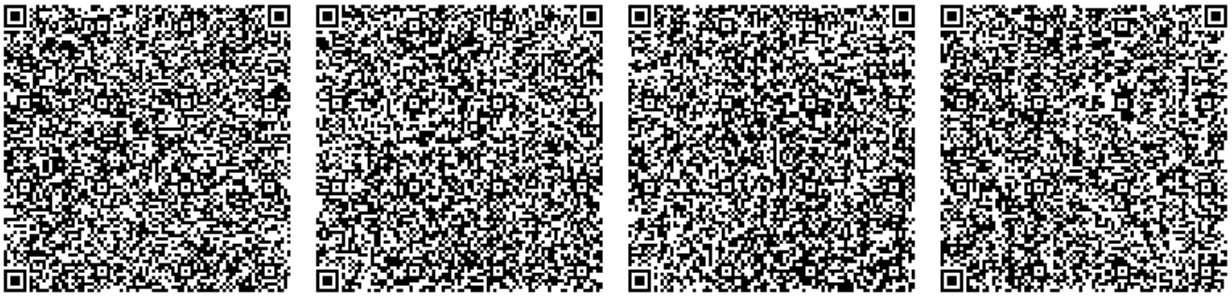
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Пак Александр Дмитриевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ06VJE00049947	Соответствует
2	Электроснабжение	Әбілтай Әділет Нартайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ38VJE00069838	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пак Александр Дмитриевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ06VJE00049947	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	KZ72VJE00022278	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жубатканов Мэлс Аманшаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ02VJE00030910	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)



Пиримжанова А.Б. (Эксперт)



Әбілтай Ә.Н. (Эксперт)

Пак А.Д. (Эксперт)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

Документ Id	4c9fc763-c362-4d1e-884b-79be023a37ad
Номер и дата документа	Фрост-0244/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ПИРИМЖАНОВА АЙНУР БАГДАУЛЕТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Фрост KZ" 2024.11.15 16:39:36 16607E2AC03020F5F414899E41D73DC19B5E0CB2 ӘБІЛТАЙ ӘДІЛЕТ НАРТАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Фрост KZ" 2024.11.15 16:41:23 1F1E3112779917C1FC91D8AA9BA1B808ABCF7B84 ПАК АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Фрост KZ" 2024.11.15 16:42:31 108D2DCAE3E9EEEF1A59EB337AC5025A8929AA13 ЖУБАТКАНОВ МЭЛС АМАНШАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Фрост KZ" 2024.11.15 16:43:29 3E4AFF8AAA365AF892AB1FFE586B291B9B5E5DFE **Подписано:** ДУЙСЕНБАЕВА ДИНА НАРТАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Фрост KZ" 2024.11.15 16:44:41 3F79416CE030439AF9BDAF4DA2DC58F729066BD2

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