«Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы,» Қалипан «жері 37/9 учаскесі мекенжайы бойынша» демалыс базасын салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.01.2023 ж. № КЫРАН-0016/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
БОРАШ АРДАҚ РАББИМҰЛЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Best Project Engineering" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы,» Қалипан «жері 37/9 учаскесі мекенжайы бойынша» демалыс базасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0016/23 от 20.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9»

ЗАКАЗЧИК:
БОРАШ АРДАҚ РАББИМҰЛЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Best Project Engineering"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: Бораш Ардақ Раббимұлы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Best Project Engineering», государственная лицензия ГСЛ № 17001696 от 01 февраля 2017 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области».

ГИП – Отагалиева С.У.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10 января 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9 (Без наружных инженерных сетей и сметных документации)», утвержденное Бораш Ардақ Раббимұлы;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ34VUA00811842 от 26 декабря 2022 года рабочего проекта «Строительство база отдыха», выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- акт на право частной собственности земельного участка на 5,0000 га, от 03 февраля 2022 года (кадастровый номер 13-199-007-838), изготовленный «Отделом Тупкараганского района по земельному кадастру и регистрации –филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для Граждан» по Мангистауской области»;
- постановление «Акимата Тупкараганского района» №226 от 10 декабря 2021 года «О передаче земельного участка, полученного на праве частного землепользования, с изменением целевого назначения»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «АТК-Жанаозен» в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №13 от 10 января 2023 года.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта № KZ66VUA00823197 от 19 января 2023 года, выданного ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

ЭП – Эскизный проект.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. ТХ – Технологические решения.
Альбом 4. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 5. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 6. ЭС – Электротехническая часть.
Альбом 7. АПС – Автоматическая пожарная сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Мангистауская область Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 17°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;

- нормативная глубина промерзания - 110 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Бурение скважин производилось буровым станком УКВ 12'25-G2 ограниченными рейсами с подъемом бурильной колонны через 0.5 м для псинтервального описания город вскрываемого разреза. Диаметр бурения составил 110 мм.

Пройдено 3 скважины, глубина скважин составила 6.0 метров. Скважины пробурены в пределах контура проектируемых домов.

По завершению полезных работ скважины были ликвидированы путем засыпки выбуренной породой, с трамбовкой.

В процессе бурения выполнялось списание геолого-литолопического разреза отбор проб из всех встреченных грунтовых разностей. Пробы грунта отбирались при помощи шнеко магазина.

Выделение слоев (линз) в геологическом разрезе ворытом скважиной проводилось одновременно с документацией и списанием выбуренногокесна.

В геологическом строении площадки проектируемого расположения домов принимают участие коренные породы сарматского яруса неогена, перекрытые с поверхности четвертичными элювиально-делювиальными грунтами. По коренным породам развита кора выветривания известняков - так называемый «гипсовый горизонт» - обломки и глыбы коренных известняковых пород, перемешанных с супесчано-суглинистым заполнителем с повышенным содержанием гипса. Грунтовые воды в период проведения изысканий до глубины 6 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В соответствии с ГОСТ 25100-2002 и ГОСТ 20522-96 на изученной территории выделено 3 инженерногеологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок бурого цвета, твердой консистенции, легкий, пылеватый, со щебнем и обломками известняка, с включением аморфного гипса до 10%. Мощность слоя - 0.6-0.7м.

Грунт просадочный. Тип просадочности 1.Начальное просадочное давление Po=0:03 МПа

ИГЭ-2 «Гипсовый горизонт» - скопление обломков и отдельных глыб сильно вы ветреных загипсованных коренных известняковых пород, перемешанных с аморфным гипсом v супесчаным материалом. Мощность слоя до 1,0 м. Грунты ИГЭ-2 обладают крайне невыдержанными и неравномерными физико-механическими свойствами по простиранию и глубине.

Грунт просадочный. Тип просадочности 1.Начальное просадочное давление Po = 0,2 МПа

ИГЭ-3 Известняк-ракушечникрозовато-буры. низкой прочности с прослоями известняк малопрочного, размягчаемый. Вскрытая мощность - 4.4м.

Грунты ИГЭ-1,2 просадочные. Тип просадочности 1 .Начальное просадочное давление для ИГЭ- 1 - Po=0,01

МПа, для ИГЭ-2 - 0.02МПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродной стали по данным лабораторных исследований - высокая (величина потери массы стального образца до 3,7 г/ сутки).

Засоленность грунтов (ГОСТ 25100-95). Грунты незасолены. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,886%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (12200 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднезгрессизкые к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (3150 мг/кг +3050) фунты среднеагрессивные к железобетонном конструкциям.

Территория является потенциально не подтопляемой.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II;

По конструктивной пожарной опасности -СО

По функциональной пожарной опасности -Ф5.1.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемые зданий по функциональному назначению является помещениями для производства изделий.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм:

- скамьи;
- урны;

На генеральном плане расположение сооружений, а также транспортных путей на территории проектируемого участка принято согласно требуемым разрывам по нормам пожаро - и взрывобезопасности и с учетом розы ветров и санитарным требованиям; обеспечивающие благоприятные и безопасные условия труда и отдыха, а так же обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Главный вход в магазин предусмотрен с юго-восточной стороны.

Здание магазин имеет форму в плане с размерами в осях 15,6 м х 29,6м.

Организация рельефа

Водоотвод с территории участка осуществляется плоскостями, решает отвод поверхностных вод самотечным способом на рельеф местности. Ранее отсыпанный рельеф площадки спокойный.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с отметками подъездных дорог из условия наименьшего объема земляных работ.

Отметки пола зданий и сооружений назначены согласно технологическим требованиям.

Отметки планировки застраиваемой части территории, подъездов и площадок увязаны между собой. Поверхностный водоотвод решен открытым способом продольными и поперечными уклонами за территорию площадки. Все проектируемые сооружения имеют отметку «0.000» на 0.200 м выше спланированной территории.

Движение обслуживающего персонала предусматривается по брусчаточному покрытию.

Обеспечение строительства основными строительными машинами и механизмами.

Для выполнения работ по строительству должен быть организован один комплексно механизированный отряд. Потребность отряда в основных машинах и механизмах в физических единицах определена на основании общего нормативного срока строительства и потребности машино-часах.

Состав отряда (основные машины):

1. Экскаватор емкостью ковша 2,5м3-1 шт;
2. Каток 25 тн - 1 шт
3. Автосамосвалы, 12 тн - 4 шт;
4. Автокран – 2 шт.

Инженерные сети

Инженерные сети запроектированы с учетом увязки с проектируемой постройкой

здания и внешними сетями.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Отряд строителей и механизаторов предусматривается размещать во временных вагончиках недалеко от площадки строительства.

Дорожно-строительная техника также размещается на постоянной базе месторождения.

Непосредственно на площадке должна размещаться передвижная контора участка и временного лабораторного поста, передвижные помещения для кратковременного отдыха рабочих и туалет.

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии при строительстве площадок и дорог.

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии в строительстве должны быть обеспечены в полном объеме в соответствии с действующим законодательством и техническим нормами Республики Казахстан.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объёмно - планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами. Здание в плане имеет размеры 6,1 х 26,8м в осях, двухэтажное.

Здание бескаркасное, с несущими продольными стенами и самонесущими поперечными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет несущих стен жестко связанных с балками и диском перекрытий.

6.2.3 Конструктивные решения

Данный проект строительства двухэтажного магазина разработан на основании задания на проектирование.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола этажа проектируемого здания. Высота этажей –3,0 м

Фундаменты

Фундаменты - ленточные монолитные запроектированы из бетона кл.В20 на сульфатостойком портландцементе. Ширина подушки под стену составляет 1000мм. Толщина подушки фундамента под стену составляет 400мм. Отметка подошвы фундамента составляет: -1,400мм. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из слоя цементного раствора М100, состава 1:2 на сульфатостойком портландцементе. Защитная подготовка - гравийная, из гравия местных пород, пропитанная битумом БН-II до полного насыщения, толщиной 100мм. Защитная обмазка - все соприкасающие с грунтом поверхности покрыть за 2 раза горячим битумом Бн III по грунтовке из 2-х слоев 40% раствора битума в керосине.

Перекрытия.

Плиты покрытия- многопустотные железобетонные плиты толщ. 220мм по серии 1.141-1 вып.64.

Кровля.

Кровля – Ферма двускатная с покрытием сендвич-панели.

Наружные стены.

Наружные стены -толщиной 390 мм. выполнены из камня ракушечника М35 ГОСТ 4001-84, и пеноблока на цементно-песчаном растворе М50.

Внутренняя стена.

Внутренние - толщиной 100 мм. выполнены из газооблока на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки.

Перемычки- железобетонные по ГОСТ 948-84

Оконные блоки.

Оконные блоки - металлопластиковые. Подоконники - металлопластиковые.

Наружные поверхности подоконников оббить кровельной сталью.

Дверные блоки.

Дверные блоки внутренние металлопластиковые. Дверные блоки наружные металлические.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка выполнена штукатуркой с последующей известковой побелкой. Чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-93 К устройству полов приступить после окончания сантехнических и электромонтажных работ.

Наружная отделка.

Наружная отделка- штукатурка с расшивкой швов и последующей окраской фасадной краской.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Специальные мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований сейсмичности участка строительства на 8 баллов.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой, в виде армированных каменных стен, жестко связанных с железобетонными перекрытиями.

Опорные пояса монолитных перекрытий устраиваются по узлам типовой серии 2.140-5с выпуск 1 и связывается с нижележащей кладкой по аналогии узлам серии 2.260-3с выпуск 1.

Кладка стен выполнена из камня ракушечника м35 на растворе М50 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и сопряжений стен, согласно узлам серии 2.130-6с в.1 через 675 мм по высоте.

При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Антикоррозионная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза.

Деревянные элементы антисептировать.

Производство работ в зимнее время.

При производстве работ в зимнее время для монтажа конструкции из тяжелого бетона находятся или соприкасаются с грунтом марка бетона по морозостойкости применяется F50, для остальных конструкций марка бетона по морозостойкости не нормируется.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не ниже требуемой по расчету.

Допускается применение не отогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной

смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Состояние основания, на которую укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием.

При температуре воздуха ниже минус 10° С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в при арматурной и опалубочных зонах. За исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45 °С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Кладку каменных конструкций в зимних условиях следует выполнять на цементных, цементно-известковых и цементно-глиняных растворах.

Состав строительного раствора заданной марки (обыкновенного и с противоморозными добавками) для зимних работ, подвижность раствора и сроки сохранения подвижности устанавливает предварительно строительная лаборатория в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, и корректируют с учетом применяемых материалов.

Для зимней кладки следует применять растворы подвижностью 7-8см, для кладки из кирпича с пустотами и из природного камня.

Не допускается при перерывах в работе укладывать раствор на верхний ряд кладки. Для предохранения от обледенения и заноса снегом на время перерыва в работе верх кладки следует накрывать.

Применяемый в кладочных растворах песок не должен содержать льда и мерзлых комьев, известковое и глиняное тесто должно быть не замороженным температурой не ниже 10°С. Для заделки швов между панелями перекрытия применять растворы с противоморозными добавками.

В качестве противоморозных добавок рекомендуется применять поташ или нитрат натрия.

При использовании в качестве противоморозной добавки поташа, который является ускорителем схватывания, должны обеспечиваться условия сохранения рабочей подвижности раствора 1.5-2.0 час.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Отопление зданий предусмотрено с применением электрических конвекторов Thermor EVIDENCE 2 ELEC мощностью 0,5-2,5 кВт.

Вентиляция

В здании предусмотрено приточно - вытяжная вентиляция естественным побуждением. Приток воздуха в помещения обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки, клапаны или другие устройства. В санузлах предусмотрено вытяжная воздуховод. воздуховоды выполнить из неоцинкованной кровельной стали. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, в 0,1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 1.03- 05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-

102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 1.03- 05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Водоснабжение и канализация

Согласно проекту проектируемый объект «Строительство магазина», будет оборудован санитарными приборами.

Согласно заданию на проектирование вода расходуется:

- На санитарные приборы;

Источниками водоснабжения является проектируемый емкость для запаса воды.

В здании проектируемого объекта предусматриваются 2 системы водоснабжения:

- Хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячий водопровод от смесителя с подогревом AQUA WH103W;
- бытовая канализация;

Вода подается в санитарные узлы к унитазам и к умывальником на хозяйственно-питьевые нужды.

Водопровод питьевой В1

Трубопроводы внутренних сетей системы В1, прокладываемые в здании выполнить из полипропиленовых труб диаметрами Dn 20 PPR-100 PN10 класса ХВ по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы внутренних сетей системы Т3, прокладываемые в здании выполнить из полипропиленовых труб диаметрами PN 20 класса 1 по ГОСТ 32415-2013 наружными диаметрами 20мм.

Система внутреннего водопровода включает в себя: разводящую сеть, подводки к санитарным приборам, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру.

В здание вода из пластиковой емкости подается на хозяйственно-бытовые нужды, от бака для воды F1 с погружным насосом объемом 300 литров, Q=0.7 м3/час, N=0.5кВт, H=5м, установленном в тамбуре.

Заполнение емкости производиться автотранспортом через соединительную головку.

Система Т3 предусмотрена от смесителя с подогревом воды AQUA WH103W.

Сети канализации К1, проложенные в здании стояки и отводные линии предусмотрены из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014

Система внутренней канализации К1 проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть и предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 и100мм по ГОСТ 22689-2014.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется посредством присоединительных деталей из пластмассы канализационными трубами из поливинилхлорида Ø50мм, Ø110мм.

Испытание систем холодного и горячего водоснабжения

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом с соблюдением ГОСТ 3.05-01-85

Величину пробного давления при гидростатическом методе испытания следует принимать равной 1,25 избыточного рабочего давления.

Гидростатические испытания систем холодного и горячего водоснабжения должны производиться до установки водоразборной арматуры.

Выдержавшими испытания считаются системы, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением при гидростатическом методе испытаний не обнаружено падения давления более 0,05 МПа (0,5 кгс/см2) и капель в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре и утечки воды через смывные устройства.

По окончании испытаний гидростатическим методом необходимо выпустить воду из систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения.

Испытание трубопроводов при скрытой прокладке трубопроводов должно производиться до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по формам обязательных приложений Ж и К СП РК Испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей.

Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003.

Основные решения по канализации

Внутренняя канализация

В проектируемом здании Коммерческого объекта предусматривается система внутренней бытовой канализации.

Внутренняя сеть канализации выполняется из пластмассовых труб диаметрами 50-110 мм, изготовляемых по ГОСТу 22689-2014. Внутренняя канализационная сеть принимает стоки от приборов и через канализационный выпуск отводит их в проектируемый сборный канализационный колодец.

Для вентиляции канализационной сети предусмотрен канализационный стояк из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 Ø100мм, который выведен выше кровли на 0,3м. Для очистки внутренней сети канализации на ней устанавливаются ревизии и прочистки.

Испытание внутренней канализации

Испытания систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра.

Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытания участков систем канализации, скрываемых при последующих работах, должны выполняться проливом воды до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ согласно обязательному приложению К СП РК 4.01-102-2013.

Электроосвещение

Потребители электроэнергии.

В соответствии с техническими решениями, принятыми в остальных разделах проекта, основными потребителями электроэнергии по настоящему проекту являются электроприемники III, II категории проектируемого коммерческого объекта, систем инженерного обеспечения и вспомогательных объектов:

В отношении надежности электроснабжения электроприемники проектируемый коммерческий объект в целом относиться к II категории в соответствии с классификацией ПУЭ.

Полная расчетная мощность – 13,39 кВт

Представленные расчетные данные по ожидаемым нагрузкам являются основанием для принятия принципиальных проектных решений по системе электроснабжения объектов и по определению основных технических параметров источников питания и системы распределения электроэнергии.

В дальнейшем, на этапе разработки рабочей документации, возможно обновление перечня нагрузок на основании окончательных проектных решений и по уточненным официальным данным поставщиков оборудования.

Основные проектные решения.

На площадках и сооружениях коммерческого объекта применяется система переменного трехфазного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220 В.

Электрооборудование

Все электрооборудование на проектируемом объекте выбиралась в соответствии с условиями среды, в которой оно должно эксплуатироваться.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей на всех площадках выбраны на основании электрических нагрузок отопительных, осветительных и прочих установок.

Технические характеристики этого оборудования определяются его назначением, условиями безопасности в эксплуатации, надежностью в работе, удобством в обслуживании,

доступностью запасных частей, необходимым резервом, экономической целесообразностью, опытом применения на аналогичных объектах.

Расчетная температура для электрооборудования, размещаемого на открытом воздухе, принята от -40°С до +45°С. Степень защиты оборудования по ГОСТ 15254-80 должна быть не ниже IP55, что соответствует стандарту IEC 60529. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 при установке под открытым небом принимается УХЛ1, при установке под навесом - УХЛ2. Для оборудования, устанавливаемого в помещениях в невзрывоопасных зонах, степень защиты принимается IP20.

Климатическое исполнение и категория размещения для оборудования, устанавливаемого в закрытых помещениях, приняты УХЛ3 для неотапливаемых помещений и УХЛ4 – для отапливаемых.

Выбранное в соответствии с перечисленными критериями силовое и осветительное оборудование устанавливается на проектируемых объектах открыто и в блоках и отдельных электротехнических помещениях.

Освещение производиться светильниками LTT-LED 18

Освещение производиться светильниками ЛПО-LED

Эвакуационное освещение производиться светильниками с аварийным блоком питания.

Также установлены розетки и выключатели. Установку штепсельных розеток в помещениях основного пребывания детей установить на высоте 1,8 м от уровня пола.

Кабельные линии и электропроводки.

Для распределения электроэнергии по территории жилого комплекса проект предусматривает проложить силовые и контрольные кабели. Все проводники выбираются по пропускной способности с учетом необходимого 25% резерва по величине допустимого тока нагрузки и для повышения термической стойкости кабеля к токам короткого замыкания. При выборе типа и марки кабеля выполнена проверка соответствия тока нагрузки и его сечения, а также проводилась проверка отклонения напряжения от номинального в нормальном, эксплуатационном и послеаварийном пусковом режиме работы на самых удаленных от источника питания потребителя электрической энергии.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий и увеличения тока утечки на землю автоматическими выключателями с токовыми отсечками или дифференциальными токовыми защитами устройств защитного отключения.

Проекте используется кабели ВБбШВ-1 для наружных сети и внутри здания используется ВВГ. В котельной используется Кабель ВВГнг.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности и отклонения напряжения в нормальном и послеаварийном режимах. Падение напряжения для электродвигателей при их запуске не превышает 15% от номинального

Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление. Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Кроме того, для надежности выполняются дополнительные заземления нейтралей (нулевых проводов) присоединением их к искусственным заземляющим устройствам возле оборудования по территории площадки.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок распределительных устройств напряжением 0,4кВ принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих трансформаторов через главную заземляющую шину, устанавливаемую на каждом из распределительных устройств. Все установленные в электроустановках главные заземляющие шины должны быть соединены между собой проводником уравнивания потенциалов, сечение которого принято не меньшим, чем половина сечения нулевого проводника той линии среди линий, отходящих от ТП 0,4кВ, которая имеет наибольшее сечение.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током непосредственно в зданиях и сооружениях предусматриваются следующие мероприятия:

- использование главных заземляющих шин вводных распределительных устройств;
- присоединение металлических корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, к защитной шине РЕ распределительных пунктов отдельной жилой кабеля питающей линии; контроль наличия напряжения на шинах распределительных устройств вольтметрами.

Групповые сети освещения внутри всех зданий, а также сети питания на территории сада выполняются кабелем и проводом с медными жилами с дополнительной отдельной защитной жилой, присоединяемой к шине РЕ. Выключатели этих сетей в распределительных щитах и панелях оснащаются устройствами защитного отключения. Проект предусматривает производить отключение сетей освещения при токе утечки 30мА, сетей бытовых розеток при утечке 30мА с быстродействием 0,05-0,1с. Во взрывоопасных зонах электропроводки выполняются бронированными кабелями с медными жилами, защита кабелей от механических повреждений.

Пожарная сигнализация

Функции системы автоматической пожарной сигнализации являются:

Функции системы автоматической пожарной сигнализации являются:

Создание автоматизированной системы пожарной сигнализации, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании, обеспечение защиты материальных ценностей, людей находящихся в защищаемом здании.

Система АПС состоит из следующих подсистем:

Систем обнаружения очага возгорания;

Система передачи данных;

Системы светозвукового оповещения.

Основные технические решения по автоматической пожарной сигнализации

В соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003 исходя из характеристики помещений, особенностей развития пожара, вида пожарной нагрузки, проектом предусмотрена установка пожарных извещателей в защищеных помещениях - ручных на стене, автоматических дымовых и тепловых на потолке. В коридорах и помещениях количество автоматических извещателей определено исходя из необходимости обнаружения очага загораний на контролируемой площади защищаемых помещений, с учетом расположения светильников, на расстоянии от стен и друг от друга, соответствующем СНиП РК 2.02-15-2003.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов из

помещений на уровне 1,5 метра от уровня пола, земли. На расстоянии 0.75 метра не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю. Места установки ручных пожарных извещателей имеют освещенность не менее 50 лк.

Светозвуковые оповещатели монтируются на высоте достаточной для прослушивания и визуального наблюдения при оповещении о пожаре. Размещение светозвуковых оповещателей обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 110 дБ в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения.

Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

Система должна эксплуатироваться в автономном режиме с минимальным вмешательством персонала.

Это позволяет значительно сократить затраты при эксплуатации. Высокая монтажная способность системы на действующих объектах обеспечивается применением соответствующих современных конструктивных исполнений оборудования.

Система АПС построена на приемно-контрольном приборе РИФ ОП8 «Альтоника» установленной в помещении, для удобства технического обслуживания, мониторинга.

Извещатели пожарные дымовые не адресные;

Извещатели ручные не адресные;

Световые и звуковые оповещатели;

Прибор приемно-контрольный РИФ ОП8

Указанное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование другого производителя, с аналогичными либо лучшими параметрами.

Электропитание и заземление

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается использование существующих контуров заземления зданий и сооружения

Подвод первичного электропитания осуществляется от существующих автоматов питания оборудования АПС.

Питание ППК осуществляется кабелем ВВГ 3х2,5мм. В точках подключения предусмотрена автоматическая защита.

Монтаж оборудования

Работы по монтажу технических средств автоматической установки пожарной сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной проектной документацией, СНиП 2.02.15-2003

Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН РК В 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений автоматической пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения людей о пожаре, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий нормы проектрования», ПУЭ РК от 2015, действующих государственных стандартов и других нормативных документов.

Отступления от рабочей документации в процессе монтажа технических средств сигнализации не допускаются без согласования с заказчиком, с проектной организацией – разработчиком проекта, с органами государственного пожарного надзора. Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

Кабельная продукция

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, произведен в соответствии с ПУЭ РК от 2015, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», требованиями раздела 13 СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и технической документацией на приборы и оборудование системы.

Шлейфы пожарной сигнализации проложены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине и выполнены самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:
- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.)

должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

- откорректирована спецификация заполнения оконных и дверных проемов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9» рассматривался ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Площадь участка	га	5,0	
2	Общая площадь	$м^2$	127,16	
3	Площадь застройки	$м^2$	163,48	
4	Строительный объем	$м^3$	588	
5	Продолжительность строительства	мес.	1	

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	Архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	Соответствует
2	Архитектурно-строительные чертежи	Сырманов Баглан Бакирович	Архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	Соответствует
3	Технологические решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Технологическая часть	KZ90VJE00070745 от 19.11.2021 года	соответствует
4	Электротехническая часть	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

6	Водоснабжения и канализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
7	Пожарная сигнализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство база отдыха» по адресу: Мангистауская область, Тупкараганский район, местность «Калипан» участок 37/9» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем Бораш Ардақ Раббимұлы.

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Маңғыстау облысы, Түпқараған ауданы, "Қалипан" жерінің 37/9 учаскесі мекенжайы бойынша "құрылыс демалыс базасы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.
2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.
5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына басшы Бораш Ардақ Раббимұлы кепілдік берді.

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)

Асилов Н.К. (Эксперт)