«Абай облысы Абай ауданы Кеңгірбай би ауылында орналасқан балалар лагерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

14.12.2022 ж. № КЫРАН-0248/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Проект Строй 2011" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы Абай ауданы Кеңгірбай би ауылында орналасқан балалар лагерін 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-0248/22 от 14.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Проект Строй 2011"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями трехстороннего меморандума от 23 ноября 2022 г. между ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ», и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» и ТОО «Проект Строй 2011».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект Строй 2011», государственная лицензия ГСЛ №09778 от 08 апреля 2021 года (II категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан».

ГИП – Жаксыбаев А.М.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 28 сентября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство детского лагеря» в селе Кенгирбай Абайского района Абайской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ66VUA00743463 от 14 сентября 2022 года рабочего проекта «Строительство детского лагеря», выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищнокоммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 1,4 га, №0405982 от 16 мая 2019 года (кадастровый номер 05-236-012-808), изготовленный «Отделом Абайского района по земельному кадастру недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;
- постановление акимата «Абайского района» №62 от 14.05.2019 года «О выделении земельного участка площадью 1,4 га ГУ «Отдел образования Абайского района ВКО» для строительства детского лагеря в селе Кенгирбай Абайского района Абайской области»;
- приказ ГУ «Отдел земельных отношений Абайского района ВКО» №55 от 13.05.2019 года «Об утверждении землеустроительного проекта»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «GeoProekt-UK» в 2022 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №28-08 от 05 декабря 2022 года.

Технические условия:

- «На присоединение электроустановок детского летнего лагеря, расположенного по адресу: ВКО, Абайский район, в 8,0 км южнее села Кенгирбай би» №02-20/4344 от 28 сентября 2022 года, выданное АО «Объединённая энергосервисная компания»;
- «На канализацию детского летнего лагеря, расположенного по адресу: ВКО, Абайский район, в 8,0 км южнее села Кенгирбай би» №1 от 16 мая 2019 года, выданная КГП на ПХВ «Риза».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай», согласованно со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего 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. ВК – Водоснабжения и канализация.
Альбом 5. ОВ – Отопление и винтиляция.
Альбом 6. ЭО – Электрооборудование и освещения.
Альбом 7. СВН – Видеонаблюдение.
Альбом 8. АПС – Автоматическая пожарная сигнализация.
Альбом 9. ЭН – Наружное электроосвещения.
Альбом 10. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Восточно-Казахстанская область, Абайский район, село Кенгирбай би.

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 III климатическому району к подрайону А, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 35,7°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 - 243 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Бурение скважин производились буровым станком УРБ-2А-2, шнековым и ударно-канатным способом, диаметром 168 мм.

В процессе буровых работ велась документация скважин, производился отбор проб. По окончании бурения, опробования и документации выработки ликвидированы путем засыпки выбуренным грунтом и зацементированы.

Из скважин отобраны пробы грунта нарушенной структуры.

По окончании бурения скважин, а так же отбора проб грунта нарушенной структуры ликвидированы путем обратной засыпки, выбуренным грунтом.

Физико-механические свойства грунтов исследованы в грунтоведческой лаборатории в соответствии с действующими ГОСТами.

Камеральная обработка полевых материалов и лабораторных анализов выполнены в соответствии с ГОСТом 25100-2011, СП РК 1.02-102-2014, СП РК 5.01-12-2013, СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.03-30-2017, СП РК 2.04-01-2017, и другими нормативными документами.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Площадка строительства детского лагеря расположена в урочище Карашокыв селе Кингербай би Абайского района ВКО.

В геоморфологическом отношении участок работ находится в урочище Карашокы, в пределах казахского мелкосопочника. Рельеф участка относительно ровный собщим

уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 75,35 - 100,97 м.

В геологическом строении участка принимают участие деллювиальные отложения верхне-средне четвертичного возраста (dQII-III), представленные: супесями с включением

дресвы до 10 - 15%, скальные грунты - глинистые сланцы выветрили, трещиноватыми, в верхней части участок перекрыт почвенно-растительным слоем современного возраста (QIV) с корнями травянистой растительности. На участке строительства детского лагеря и трассы электроснабжения в разных местах прослеживаются скальные выходы грунтов (глинистых сланцев) на дневную поверхность.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геологолитологическое строение участка выглядит следующим образом (сверху вниз):

- с поверхности на глубину 0,00 - 0,20 м, всеми выработками вскрыт почвеннорастительный слой супесчаного состава, с корнями травянистой растительности;

- в интервале от 0,20 до 2,0 - 3,0 м, всеми выработками, вскрыты супеси с включением дресвы до 10 - 15%, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, маловлажные;

- в интервале 2,0-3,0 - 5,00 м, всеми выработками вскрыты глинистые сланцы, зеленовато-серого цвета, выветрелые, трещиноватые.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах участка выделены три инженерногеологических элемента.

Первый элемент (I) – почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, принимаем для почвенно-растительного слоя - ρII – 1,20 г/см^3; (ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 № 9 а);

Второй элемент (II) – супесь с включением дресвы до 10 - 15%, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

Третий элемент (III) – скальные грунты - глинистые сланцы, выветрелые, трещиноватые.

Согласно ГОСТ 25100-2011 (прил.Б, табл.Б-1) сланцев по пределу прочности на одноосное сжатие - средней прочности Rc = 25 Мпа; φн= 42.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – сентябрь 2022 г. не вскрыты всеми выработками на глубине до 5м.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

Степень огнестойкости – III степень.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план строительства детского лагеря разработан на основании задания на проектирование на топографической съемке М 1:500, выполненной

ТОО«GeoProekt-UK» в 2022 году.

На отведенном участке предусмотрено строительство детского лагеря в урочище Карашокы с. Кенгирбай би Абайского района Абайской области.

Территория детского лагеря разбитана зоны: здание лагеря, спортивнооздоровительную, отдыха и хозяйственную.

Спортивно-оздоровительная зона состоит из площадок: для воркаута и уличных тренажеров. На спортивных площадках предусмотрена установка спортивного оборудования.

Для отдыха предусмотрена детская игровая площадка.

Хозяйственная зона включает: комплектную трансформаторную подстанцию КТПН 160-10/0,4У1, резервуары, площадка для мусороконтейнеров (на 2 контейнера).

Территория детского лагеря огораживается ограждением из сетчатых панелей, высотой 1,60м.

Проезды выполнены с асфальтобетонным и гравийным покрытием.

Покрытие дорожек и площадок асфальтобетонное. Покрытие спортивных площадок–перекопанный, просеянный, утрамбованный грунт.

Территория лагеря благоустраивается и озеленяется посадкой деревьев и газонов.

Для сбора мусора используются контейнеры с навесом, установленные на площадке с асфальтобетонным покрытием.

Поприлегающей территории предусмотрена автостоянка.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках опорных точек планировки с отводом талых или иных вод в зеленую зону.

6.2.2 Архитектурно строительные решения

Архитектурно-строительная часть разработана на основании АПЗ KZ66VUA00743463 от 14.09.2022 г., выданного ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО" для следующих условий:

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами 17,00х61,60 м (в осях), бескаркасное, с продольными и поперечными несущими стенами. Высота этажей - 3,0 м.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема решена с продольными и поперечными несущими стенами и опиранием балок и щитов перекрытия на несущие стены.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные монолитные из бетона класса В 12,5 , по бетонной подготовке из бетона класса В 3,5, толщиной 100 мм.

Крыша -стропила односкатная;

Покрытие кровли - профнастил НС44.6000-1000-0,7;

Наружные стены - газоблок;

Двери наружные - остекленные металлопластиковые;

Двери внутренние - деревянные;

Стены внутренние - кирпич красный толщиной 120 мм;

Отделка фасада -керамический кирпич толщ. 120 мм по ГОСТ 530-2012;

Полы - плитка керамическая напольная, линолеум;

Вокруг сооружения выполнить бетонную отмостку шириной 1,0м;

Окна приняты согласно индивидуальному проекту металлопластиковые с одинарным остеклением.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020* в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 ГОСТ 926-82* за два раза в качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести глубокую пропитку антисептиками и покрытие лакокрасочными материалами.

Указания по производству работ

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01.01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 1.02-109-2014 "Изоляционные и отделочные

покрытия", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Мероприятия по охране окружающей среды

Здание отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор - на свалку.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013"Административные и бытовые здания", и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.2.4 Технологические решения

Технологический проект детский лагерь на 40 мест урочище Карашокы в селе Кенгирбай би Абайского района Абайской области, разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами (см. "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов")

В составе комплекса предусмотрено спальных корпуса на 40 мест, обеденный зал, медпункт.

Спальные помещения рассчитаны на проживания от одного до восьми человек (две комнаты по восемь человек, шесть комнат по пять человек для детей, две комнаты по одному человеку для персонала и педагогов).

Для удобства проживающих предусмотрена санитарно-бытовые, подсобные помещения, раздевальная, душевая, санузел.

Столовая работает на полуфабрикатах. В состав пищеблока входит: кладовая продуктов с местом установки холодильных агрегатов, моечная столовой и кухонной посуды, подсобные помещения. обеденный зал, помещение камеры пищевых отходов, кладовая и моечная тары.

Работа столовой предусматривается методом самообслуживания с отпуском готовых блюд через раздаточную линию. Обеденный зал рассчитан на три посадки сначала отдыхающих, а после администрации комплекса.

Для создания благоприятных условий работы для персонала над технологическим оборудованием выделяющим тепло и пар, предусмотрены вентиляционные зонты.

Работники столовой проходят медицинский осмотр первичный-при приеме на работу и в дальнейшем-регулярный.

С персоналом столовой проводится инструктаж по правилам техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования.

Контроль качества продуктов, поступающих в пищеблок, условий их хранения, контроль качества приготовляемой пищи возложен на медицинских работников

Во всех помещениях предусмотрен необходимый набор мебели

В медицинской части предусмотрены: кабинет врача.

В медицинском пункте работает 2 человека (доктор и медсестра). Весь медицинский персонал обеспечиваются спецодеждой.

Все помещения медицинского пункта с изолятором оснащены необходимыми современными оборудованиями и мебелью.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система
Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -35,7°С и летней +26,8°С. Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и

относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

- спальные комнаты - 18°С
- кабинеты - 18°С
- сан. узлы - 18°С
- коридоры - 16°С.

Отопление.

Источник отопления - электрическая, от электрических обогревателей компании Тепло фон, норка ЭРГН. Крепление нагревательных приборов к стенена кронштейнах.

Бытовые ИК обогреватели Теплофон ЭРГН изготовлены для работы в условиях умеренно-холодного климата - категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69 при температуре среды от -60°С до +40°С .

Настенные инфракрасные обогреватели Теплофон ЭРГН предназначены для основного и дополнительного обогрева жилых, общественных, административно-бытовых помещений, а также для обогрева обитаемых помещений, не предназначенных для бытового использования, например магазинов, на предприятиях легкой промышленности, для отопления дачных домиков, полевых вагончиков.

Предназначен для обогрева жилых и административных помещений, при высоте потолка до 3,5 м. прогревает до 10 м2 как основной вид отопления и до 20 как вспомогательный.

Бытовые настенные инфракрасные обогреватели Теплофон ЭРГН имеют очень высокую надежность и отказоустойчивость. Что позволяет использовать данные отопительные приборы практически во всех типах помещений.

Класс защиты II (не требует заземления). Степень защиты IP 54 (Пылевлагозащищенное исполнение)

Бытовые настенные инфракрасные обогреватели Теплофон ЭРГН эффективно решают проблему сырых и холодных стен, с минимальными энергозатратами и высокой пожарной безопасностью

Данные обогреватели предназначены для продолжительной (постоянной) работы без надзора.

Конструкция ИК обогревателей Теплофон ЭРГН исключает перегрев и выход из строя нагревательного элемента даже в условиях затрудненного теплоотвода

Никеле-углеродный нагревательный элемент практически не имеет износа в ввиду низкотемпературного режима работы.

Вентиляция.

В лагере запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальных температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническим нормами пределов. Влажность воздуха принята в пределах 50-60%.

Кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СН РК 3.02-11-2011"Общеобразовательные учреждения", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания сооружения"

В зависимости от назначения помещений запроектированы 1 приточная система с электрическим нагревателем, 1 вытяжная система с механическим побуждением и 9 вытяжных систем с естественным побуждением.

Для приточной системы П1 принята установка DOSPEL Deimos.

Приточная установка укомплектована:
- воздушным клапаном;
- воздушным фильтром;
- электрическим калорифером;
- радиальным вентилятором;

Забор воздуха с улицы в приточной системы устраивается через наружную стену Приточная система П1 предназначены для подачи воздуха в столовую

Вытяжка из спальных комнат и кабинетов осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам, которые разработаны в строительной части проекта. Каналы на чердаке объединяются вытяжными воздуховодами с установкой на крыши зонтов. Все вытяжные и приточные решетки в помещениях устанавливаются под по-толком и должны иметь регулировочные устройства.

Независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветриавния. Количество окон с открывающимися фрамугами должно быть не менее 50%. Во избежание образования холодных потоков в помещении конструкция фрамуг должна обеспечивать хорошее регулирование поступления воздуха и направление его в верхнюю

Воздуховоды приточных и вытяжных систем изготавливаются из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90 и покрываются синтетической эмалью за 2 раза в тон интерьера. Соединения воздуховодов производить фальцевым способом.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 0.1.

Места прохода инженерных коммуникаций через стены замоналичиваются цементным раствором по металлической сетке. Крепление вентоборудования и воздуховодом смотри строительную часть.

Для предотвращения потерь тепла, а также выпадения на их поверхности конденсата и исключения обмерзания, а также для звукоизоляции все воздуховоды, прокладываемые по чердаку, теплоизолируются самоклеющимся материалом K-FLEX AIR с покрытием METAL.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции и их испытание должны производиться в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние, санитарнотехнические системы."

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».
- Технических условий КГП на ПВХ "Риза" №01 от 16.05.2019 г

Источником водоснабжения здании лагера привозная вода. Заполнение емкость 16,0м^3 осуществляется водовозом срок хранение 48ч. После окончание робот производиться обезроживания и смыв полов. Вода к сан. приборам, к технологическому оборудованию, на приготовление горячей воды, к электроводонагревателям, к поливочным кранам.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR17 Ø50х3,0мм СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком.

Для предотвращения образования конденсата магистральные трубопроводы и

стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" фирмы "Armstronq".

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя марки Аристон 10л, 30л, 50л, 100л.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладывается открыто над полом по стенам сан.узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой Установленная мощность электродвигателя, квт краской в 2 слоя.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Электротехническая часть

На основании технических условий, выданных АО «ВК РЭК» источником питания является существующая ВЛ 10кВ опора №203

Выбор трассы ВЛ 10кВ произведен в соответствии с «Руководством по выбору и изысканиям трасс ВЛ 6-20кВ». Трасса ВЛ 10кВ нанесена на основании акта выбора направления трасс и согласована с заинтересованными организациями.

Протяженность линии 10кВ -2.34 км.

Схема электроснабжения потребителей разработана с учетом обеспечения требуемой надежности электроснабжения и удобства оперативного обслуживания линий электропередачи.

Выбор сечений проводов выполнен из условия обеспечения нормируемых отклонений напряжения у потребителей ГОСТ 32144-2013. Район строительства ВЛ-10 кВ характеризуется местностью с холмистым рельефом; Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в Абайском районе составляет 168 см, для песчаных и супесей 203 см. По трудности разработки грунты относятся ко II группе.

Земельные участки отводятся в краткосрочное и долгосрочное пользование.

Защита от перенапряжений и заземление Защита от перенапряжений и заземление выполнены в соответствии с ПУЭ.

Заземления принято по чертежам типового проекта 3.407-150.Изоляция

На ВЛ 10кВ для крепления проводов предусматривается применение штыревых и подвесных изоляторов.

Надежность электроснабжения потребителей

Нормируемый уровень надежности обеспечивается:

- применением прогрессивных конструкций опор и проводов, обладающих повышенной надежностью секционированием линий 10 кВ разъединителями.

В качестве генплана используется план трассы ВЛ.

Трасса ВЛ проходит по землям Абайского района.

Строительные решения

На проектируемой ВЛ10кВ приняты железобетонные опоры со стойками СВ-110-5 по типовому проекту 3.407.1-143 института «Сельэнергопроект».

Установка опор ВЛ производится в сверленные котлованы. Обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с послойным уплотнением.

Закрепление опор выполнить по чертежам типового проекта 3.407.1-143.

Расстановка опор по трассе производится строитель но-монтажной организацией в соответствии с чертежами л.1-2, исходя из расчетного пролета. Конструкции опор, плит и их закрепление приняты по типовому проекту 3.407.1-143 .

Охрана окружающей среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства РК. Проектируемая ВЛ 10кВ сооружается для

передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздушно-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

В соответствии с «Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля…», утвержденными Главным санитарноэпидемиологическим управлением 27.07.18 г. № 17241, защита населения отвоздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 10 кВ, не требуется. Общая площадь, отводимая в постоянное и временное пользование, определена в соответствии с «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ». Ширина полосы отвода земель составляет 8 м.

Проектом установлены твердые границы отвода земель для строительства трассы, обязывающие не допускать использование земель за их пределами.

Для ВЛ 10 кВ до начала строительства заказчик обязан произвести отвод земель в установленном порядке. После сооружения ВЛ 10 кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

В целях снижения отрицательного воздействия предусмотрены следующие мероприятия:

- согласовать отвод земельного участка со всеми заинтересованными организациями;
- максимальное сохранение почвенного слоя;
- устройство проездов для строительной техники над существующими коммуникациями;
- техническая рекультивация нарушенных при строительстве земель.

Охрана труда и техника безопасности

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СН РК 1.03-05-2011, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использованием технически совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее безопасное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ величиной сопротивления, соответствующей требованиям СНРК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производились в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 (РД153-34.0-03.150-00), «Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производства электромонтажных работ» РД 153-34.3-03.285-2002.

Строительство участков линий вблизи действующих ВЛ должно выполняться в соответствии с правилами техники безопасности, указанными выше, с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надежного заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже проводов вблизи действующих линий электропередачи необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. При невозможности обеспечения нормируемых «Правилами безопасности…» расстояний от работающих механизмов до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы энергоснабжающей организацией.

Взаимное расположение проектируемых линий и находящихся вблизи действующих электроустановок, а также мероприятия по технике безопасности приведены на чертежах планов трасс ВЛ.

Пожарная безопасность ВЛ и ПС обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Электрооборудования и освещения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части проекта, в соответствии с требованиями частей, ПУЭ РК, СП РК 3.02.-11-2012 "Общеобразовательные учреждения", СП РК 4.04.-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 2.04-104-2013* "Естественное и искусственное освещение", СП РК 2.02-18-2005 "Инструкция по проектированию систем аварийного освещения в зданиях и сооружениях", ГОСТ 21.608-2014 "Внутреннее электрическое освещение рабочие чертежи", СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства". По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники световодной .

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Освещение помещений выполнено светильниками с световодной с электронными пускорегулирующими аппаратами , обеспечивающими особонизкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения (коэффициент пульсации светового потока практически сведен к нулю, обеспечивающими устранение стробоскопического эффекта. Светильники общего освещения класса устанавливаются рядами параллельно длинной стороне с окнами с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно освещения, снабженных автономными источниками питания. В отдельных местах светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-104-2014, СН РК 3.02-10-2011 и СП РК 3.02-110-2012.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается конечные коробки (УШКустройсво шлейфовое контрольное), для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-8.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также черезсвето-звуковой оповещатель "Маяк-12К", установленный снаружи здания у основного входа в него.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором,

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5 мм². Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), в стояках в жестких трубах ПВХ (негорючих).

Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве ∅-10мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

Система видеонаблюдения

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система видеонаблюдения. Проектом предусматривается один 16-ти канальный видеорегистратор, который устанавливается в кабинет N-17 (комната дежурного персонала).

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 -1 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 2 tb.

Видеокамеры "DS-T206B" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "DS-T503A" устанавливаются внутри здания на потолке или стенах. Питание видеокамер"DS-T206B" и "DS-T503A" напряжением 12В предусматривается от блоков питания "СКАТ 1200М".

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "UPS MUSTEK 1000".

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале.

Установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

- СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».
- Технических условий КГП на ПВХ "Риза" №01 от 16.05.2019г.

Источником водоснабжения здании лагера привозная вода. Заполнение емкость 16,0м^3 осуществляется водовозом срок хранение 48 ч. После окончание робот производиться обезроживания и смыв полов. Вода к сан.приборам, к технологическому оборудованию, на приготовление горячей воды, к электроводонагревателям, к поливочным кранам.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17,6 ∅110х6.6 мм L=10м; ∅50х3.00 мм L=46 м; по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - полиэтиленовые. Проектируемый водопроводный колодец принята по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм. Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

При пересечении с существующими дорогами и при укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый Септик 20 м^3. Проектируемая сеть канализации прокладывается из Тр.гофрированные Ø160мм L=191 м. ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100 мм. Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000 мм. по т.п. 902-9-1. 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 22733-2016. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СН РК 5.01-01-2013 и СП 129.13330.2019*.

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 СП 129.13330.2019*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СН РК 5.01-01-2013 и раздела 10 СН РК 5.01-01-2013и СН536-81.

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.

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 33259-2015.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

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 детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай».

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 - 4 месяца.

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.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 22.4.1 от 07.11.2022 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу

Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу

Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства

(Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г.

№249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам

строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя

Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от

14.11.2017 г. №249-НК

(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в

действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от

30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и 2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнении.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях IV температурной зоны по отраслям ,в размере - 1,3 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год – 3063 тенге.

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

Территориальный район 16.00 – Восточно-Казахстанская область.

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 детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректировано согласно рабочему проекту.

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.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге	428,601	428,601	0
	СМР	млн. тенге	338,196	338,196	0
	оборудование	млн. тенге	28,495	28,495	0
	прочие затраты	млн. тенге	61,909	61,909	0
2	Площадь участка	га	1,4	1,4	
3	Площадь постройки -	м²	974,77	974,77	
4	Общая площадь помещений	м²	785,54	785,54	
5	Объем зданий	м³	3142,16	3142,16	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

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

/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 07.10.2021года.	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года.	соответствует
3	Технологические решения	Асилов Нурлан Куанышбекович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ41VJE00069590 от 07.10.2021 года	соответствуют
4	Водоснабжение и канализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
5	Отопление и Вентиляци	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
6	Электрооборудование и освещение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

7	Видеонаблюдение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
8	Пожарная сигнализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
9	Наружное электроосвещение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
10	Наружные сети водоснабжения и канализации	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
11	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.08.2020 года	соответствует

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «ССтроительство детского лагеря местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г. – 428,601 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 338,196 млн. тенге;
оборудование – 28,495 млн. тенге;
прочие затраты – 61,909 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

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 ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "балалар лагерін салу орналасқан жері: Кеңгірбай би ауылы, Абай ауданы, Абай облысы" Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2022 ж. - 428,601 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ-338,196 млн. теңге;
жабдық-28,495 млн. теңге;
басқа шығындар-61,909 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы-4 ай.

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 "Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі"ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы деректер мен материалдарды ескере отырып орындалды.

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)

Асилов Н.К. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)