«Ақтөбе облысы Темір ауданы Жақсымай ауылдық округі Шұбарқұдық ауылында 150 орындық ауылдық клуб үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
10.12.2021 ж. № ҚЫРАН-0033/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Темір аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Темір ауданы Жақсымай ауылдық округі Шұбарқұдық ауылында 150 орындық ауылдық клуб үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚЫРАН-0033/21 от 10.12.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области»** выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области», разработан в 2021 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Бурамбаева И. Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01 апреля 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ22VUA00547151 от 02 ноября 2021 года рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области», выданное «ГУ Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение «Акима Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области» № 57 от 10 декабря 2021 года «О предоставлении ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» права временного безвозмездного землепользования земельным участком»;
- письмо заказчика № 03-02/977 от 15 ноября 2021 года «где заказчик гарантирует предоставить акт на право постоянного землепользования до начала строительных работ»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2021 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 03-02/980 от 15 ноября 2021 года.

Технические условия:

- «Для проектируемого водопровода» № 153 от 17 августа 2021 года, выданное КГП «Шұбарқұдық жылу»;
- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» № 03-ТГХ-2021-00000188 от 27 августа 2021 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;
- «На присоединение к электрическим сетям» № 297/485т от 07 сентября 2021 года, выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

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. АР – Архитектурные решения.
Альбом 4. КР – Конструктивные решения.
Альбом 5. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 6. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 7. ЭОМ – Электротехническая часть.
Альбом 8. ПС – Пожарная сигнализация.
Альбом 9. НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 10. ТС – Тепловые сети.
Альбом 11. ГСН – Наружные сети газоснабжения.
Альбом 12. ЭС – Наружные сети электроснабжения.
Альбом 13. ЭН – Наружное электроосвещение.
Альбом 14. ТМ – Тепломеханические решения. Котельная.
Альбом 15. ГСВ – Внутреннее газооборудование. Котельная.
Альбом 16. ЭМ – Электротехническая часть. Котельная.
Альбом 17. ПС – Пожарная сигнализация. Котельная.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Темирский район, Жаксымайский сельский округ, село Шубаркудук.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

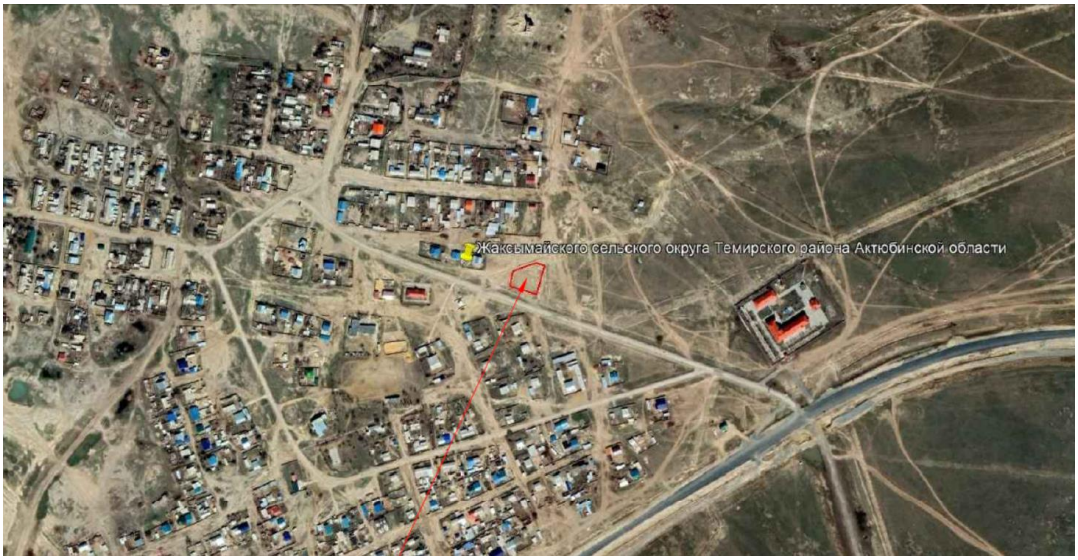

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – северо-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 247 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Гидрогеологические условия участка изучались на основе сбора и анализа архивных материалов по пробуренным скважинам для прогнозной оценки положения и колебания уровня грунтовых вод.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 5,0м от дневной поверхности.

В результате проведенного анализа материалов ранее проведенных инженерно-геологических изысканий составлен геолого-литологический разрез площадки спортивного комплекса.

Распространение и взаимоотношение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) в пространстве показаны на геолого-литологическом разрезе по участку (приложение). По геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов геолого-литологический разрез изученного участка отличается относительно однородным строением и является выдержанным как по мощностям, так и по распространению инженерно-геологических элементов.

При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических элементов как литолого-рациональных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, набухаемость, просадочность, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

Классификация грунтов произведена в соответствии со ГОСТ 25100-2011.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов получены в результате статистической обработки частных данных непосредственных лабораторных стандартной методике в соответствии с ГОСТ.

Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний произведена для оценки степени неоднородности грунтов и геолого-литологического разреза, выделения инженерно-геологических элементов, а также для вычисления нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

Ниже приводится геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,2м. Грунт классифицирован как суглинистый слой, коричневый, маловлажный. Плотность грунта - 1,71 г/см3, природная влажность – 5%. Плотность сухого грунта – 1,65 г/см3. Мощность слоя 0,2м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2м до 1,8м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, песчанистый, с прослоями песков мелких, мощностью до 5см. Мощность слоя 1,6м.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление равно 0,17МПа. Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 МПа составляет, соответственно, 0,005-0,007; 0,007-0,009; 0,011-0,015; 0,017-0,021 д. е. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает на глубине до 5,0м. Грунт классифицирован как песок средней крупности, маловлажный, желтый. Мощность слоя равна 3,2м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали до глубины 5,0м «высокая».

Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,0 Ом*м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая», (содержание pH=6,6; NO3-0,015%).

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», (содержание pH=6,6; хлор-ионов 0,017%).

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 5,0м;

а) по содержанию сульфатов (350мг/кг) грунты среднеагрессивные ко всем маркам бетона марки по водопроницаемости W4 по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

б) по содержанию хлоридов (258 мг/кг) грунты до глубины 5,0м среднеагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 5,0м по содержанию легко и среднерастворимых солей незасоленные (0,204%).

Степень морозоопасности грунтов: непучинистый.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

6.2 Проектные решения

Здание одноэтажное без подвала, с размерами в осях 21х14,4 м, высотой здания 9,15 м до конька.

Планировочное решение выполнено с учетом норм безопасности и учитывает максимальную функциональность помещений.

По функциям и размерам помещения клуба объединяют в три группы: зрелищную, клубную, обслуживающего и административного назначения.

Мощность клуба на 150 мест с упрощенной сценической частью.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области разработан на основании задания на проектирование и топографической съемке.

Горизонтальную и вертикальную привязку площадки производить согласно разбивочному плану и плану организации рельефа.

Территория строительства свободная от застроек. Площадь территории строительства - 0,12 га. Территория клуба ограждена по всему периметру и имеет четкое зонирование.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Генпланом предусмотрено: здание сельского клуба, котельная, площадка для ТБО, пожарный щит и ящик для песка, выгреб для стока канализации, озеленение территории, тротуар для пешехода.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

По периметру территории проектом предусмотрено металлическое ограждение Н=2м.

Условная отметка 0,000 = 195,75 равна отметке чистого пола первого этого сельского клуба.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов: ГОСТ 21508-93 "Система проектной документации для строительства" (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ВОДООТВОД

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. В основу проектного решения положены:

1. Принцип максимального сохранения естественного рельефа.
2. Сведения к минимуму объемов земляных работ.
3. Формирование рельефа застраиваемого участка, отвечающего требованиям архитектурно - планировочного решения, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования и конструктивных особенностей зданий.

По условиям существующего рельефа предусмотрена сплошная вертикальная планировка. Проект организации рельефа выполнен в проектных горизонталях, проезды односкатного профиля с поперечным уклоном 0,05 и продольным уклоном 0,04-0,08.

Отвод поверхностных вод с территории проектируемых зданий осуществляется отводом воды на прилегающие территории.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Клуб

Назначение проектируемого объекта – Сельский клуб для удовлетворения потребностей жителей села в проведении досуга, общем развитии, общении друг с другом, в личном участии в самодеятельности, диспутах, семейных вечерах. Является местом организации досуга и встречи людей с едиными интересами (деловыми, познавательными, развивающими, развлекательными, коллекционированием и пр.).

Здание одноэтажное без подвала, с размерами в осях 21х14,4 м, высотой здания 9,15 м до конька.

Планировочное решение выполнено с учетом норм безопасности и учитывает максимальную функциональность помещений.

По функциям и размерам помещения клуба объединяют в три группы: зрелищную, клубную, обслуживающего и административного назначения.

Мощность клуба на 150 мест с упрощенной сценической частью.

Окна - из металлопластика по типу окон ГОСТ 11214-2003.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка стен - штукатурка с последующей шпаклевкой и покраской водоэмульсионными составами.

Полы - бетонные с утеплением с покрытием из керамической плитки с антискользящей поверхностью.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м.

Котельная

Проектируемая котельная для отопления сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области, выполнена на основании задании на проектирования.

Класс здания - II, степень огнестойкости - II.

Назначение проектируемого объекта – для теплоснабжения сельского клуба.

Объемно-планировочное решение здания обусловлено как его функциональным назначением, так и спецификой участка строительства.

Проектируемая котельная размерами в осях 6.0х4.9 м, высотой здания 4.1 м от уровня планировочной отметки земли до максимальной точки.

Наружные стены толщиной 380 мм запроектированы из силикатного кирпича М125 на растворе М25. Внутренние перегородки толщиной 120 мм запроектированы из силикатного кирпича М100 на растворе М25.

Фундаменты запроектированы ленточные монолитные из бетона класса В7.5.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев гидроизола, вертикальная гидроизоляция-обмазка горячим битумом за 2 раза.

Перемычки сборные ж/бетонные по серии 1.038.1.

Плиты покрытий железобетонные по серии 1.465.1-7/84.

Кровля из 2-х слоев бикроста, односкатная, совмещенная.

Утеплитель - керамзитовый гравий удельным весом 600кг/м3

Группы возгораемости и пределы огнестойкости принятых в проекте конструкций соответствуют требованиям СН РК и СП РК.

Внутренняя отделка - согласно "Ведомости отделки помещений".

Наружная отделка цоколя - штукатурка с обработкой поверхности гвоздевой щеткой и последующей окраской атмосферостойкой фасадной краской.

Окна предусмотрены металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери индивидуальные, металлические, утепленные.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 0.9 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Клуб

Данные чертежи рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области» разработаны на основании технического задания и требований ВСН 45-86 и СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренными чертежами.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания сельского клуба.

Конструктивный тип здания - с несущими поперечными и продольными стенами из кирпича (бескаркасные) Фундаменты сборные из плит ленточных фундаментов железобетонных (ФЛ) и блоков бетонных (ФБС).

Наружные стены - кладка из ячеистых (газобетонных) блоков I/600x400x200/D500/B2.5/F25 ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М100, армированная сеткой ∅5ВрI с ячейкой 100x100 через 2 ряда (ГОСТ 6727-80) с облицовкой силикатным лицевым пустотелым кирпичом СОЛПу-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Внутренние стены толщиной 380, 250 мм. и перегородки толщиной 120 мм. выполнить из кирпича СОРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ379-2015 на растворе марки М50.

При кладке кирпичных внутренних стен из кирпича СОРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50, в откосы дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки 120x120x65, не менее 3-х штук с каждой стороны.

Перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит.

По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм, покрытие бетон кл. В10 с добавлением "Пенетрон Адмикс" толщиной 150 мм. по уплотненному щебнем грунту.

Гидроизоляцию на отм. -0,030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором марки М100.

Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

Все стальные конструкции должны иметь окрасочное антикоррозионное покрытие эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74.

Кровля - скатная стропильная с покрытием из мелкоштучных материалов (металлочерепицы).

При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Акты освидетельствования скрытых работ выполнить по СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Изготовление и монтаж металлоконструкций вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.18-2002 " Металлические конструкции. Правила производства и приёмки работ", СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", в соответствии с требованиями технического регламента "Требования к безопасности металлических

конструкций" (постановление № 1353 правительства РК от. 31.12.2008г.); "Безопасность строительных материалов, изделий и конструкций" (постановление № 96 правительства РК от 04.02.2004г.) и ППР.

Изготовление, монтаж, эксплуатацию бетонных и железобетонных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 и технического регламента "Требования к безопасности железобетонных и бетонных конструкций" (Постановление №1198, Правительства РК от 22.12.2008 г.); "Безопасность строительных материалов, изделий и конструкций" (Постановление №96, Правительства РК от 04.02.2004 г.).

Монтаж конструкций производить с обеспечением устойчивости неизменяемости формы как отдельных элементов, так и сооружения в целом.

Все стальные конструкции должны иметь окрасочное антикоррозионное покрытие эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74.

6.2.4 Технологические решения

Клуб

Все помещения клубной части размещены таким образом, чтобы их эксплуатация могла быть раздельной.

Зал - зрелищная часть клубного здания для массовой работы и отдыха: демонстрации кинофильмов, проведения вечеров, концертов, лекций и т.д., клубная часть - для работы кружков, индивидуальных занятий и отдыха.

Фойе - предназначено для универсального использования: отдыха во время антрактов, танцев, организации выставок, вечеров, детских праздников.

Бухгалтерия – для ведения бухгалтерского учёта, оборудован столом, стульями и шкафами для одежды и документов.

Кабинет (поз. 4) – для занятий в кружках универсального назначения театрального, хореографического, хорового, оркестрового и циркового кружков. Дидактический материал для занятий систематизирован и расположен в шкафах по предметам. В техническое оснащение кабинета входит «Интерактивная доска», музыкальный центр.

Раздевалка – с вешалками для хранения верхней одежды посетителей клуба.

Кабинет дежурного – для административного и технического контроля клубных помещений и технологического процесса.

Кабинет директора – для ведения процесса руководства клубом, оборудован столом, стульями и шкафами для одежды и документов.

Инвентарная – для хранения декораций и специализированного технического оборудования зала. Предусмотрены стеллажи, полки и шкафы.

Комната завхоза – помещение для ведения хозяйственного обеспечения клуба.

Кабинет (поз. 15) – запроектирован для клубного читального зала, с библиотекой и архивами, естественное и искусственное освещение, окна оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей. Помещение оборудуется столами и стульями, регулируемыми по высоте, спец. мебелью для библиотечной картотеки и читательских формуляров. Так же предусмотрены стеллажи - односторонние и двухсторонние.

Помещение для хранения уборочного инвентаря - для хранения клубного уборочного инвентаря.

В проектируемых помещениях клуба созданы условия для соблюдения личной гигиены персонала и посетителей, оборудованы санузлы с майками.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Клуб:

Проектируемые здания обеспечивается следующими инженерными системами:

- хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от существующих сетей;
- бытовая канализация;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- электроосвещение;
- электрооборудование.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение клуба осуществляется от котельной.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70 °С.

Узел регулирования предусмотрен с насосной циркуляцией. Схема подключения систем отопления - одноконтурная. Узел регулирования расположен в отдельном помещении.

В проекте принята горизонтальная, однотрубная схема разводки системы отопления. Арматуру установить в местах удобных для обслуживания.

Магистральные трубопроводы проходят по полу первого этажа. Трубопроводы пересекающие дверные проемы выполнены в конструкции пола. Уклон магистральных трубопроводов принят 0,003 в сторону узла регулирования.

Трубопроводы приняты полипропиленовые армированные. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с номинальным теплопотоком до 155Вт/секция.

Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи автоматических воздухосбросников.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В качестве побудителя выбраны канальные установки фирмы VTS серии VENTUS.

В комплект приточно-вытяжной канальной установки входит вентиляторная секция, фильтр, воздушный клапан, гибкие вставки, электронагреватель, шумоглушитель и комплект автоматики.

Запитка нагревателя осуществляется от электросети.

Вентиляционные установки расположены под потолком в отдельном помещении.

Разводка магистральных воздуховодов выполнена каналами круглого сечения по обслуживаемым помещениям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

Подача приточного воздуха осуществляется по воздуховодам непосредственно в помещения через конические диффузоры Z-LVS фирмы ТРОКС. Диффузоры имеют возможность регулирования расхода воздуха.

Удаление воздуха осуществляется по воздуховодам непосредственно из помещений через конические диффузоры LVS фирмы ТРОКС. Диффузоры имеют возможность регулирования расхода воздуха.

После монтажа необходимо отрегулировать систему на заданную производительность.

Вытяжка из санузлов выполнена с естественным побуждением.

Приточно-вытяжная вентиляция помещения котельной выполнена с естественным побуждением.

Котельная

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления разработан на основании задания на проектирование, СП РК 4.02-101-2012.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -29,9°С.

Отопление

Теплоснабжение котельной осуществляется от котлов КСГ-25 (1 рабочий, 1 резервный).

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70 °С. Давление 2 кгс/см2.

Схема подключения системы отопления - одноконтурная.

В проекте принята горизонтальная, однотрубная схема разводки системы отопления. В точке подключения к обратному трубопроводу системы теплоснабжения, для увязки гидравлического режима установлен балансировочный клапан фирмы VALTEC. Настройку и балансировку системы проводить после монтажа.

Арматуру установить в местах удобных для обслуживания.

Магистральные трубопроводы проходят по полу котельной этажа. Трубопроводы пересекающие дверные проемы выполнены в конструкции пола Уклон магистральных трубопроводов принят 0,003 в сторону дренажного устройства.

Все трубопроводы приняты стальные, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75, из стали марки Ст3пс по ГОСТ 380-2005.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС140/500 с номинальным теплопотоком 160Вт/секция.

Регулирование температуры приборов осуществляется с в автоматическом режиме, путем изменения параметров теплоносителя в источнике теплоснабжения.

Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи автоматических воздухосбросников.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должно быть на одном уровне с поверхностями стен.

Открыто прокладываемые трубопроводы, окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Детали вентиляционных систем выполнены из оцинкованной стали.

Подача приточного воздуха осуществляется через регулируемую приточную решетку непосредственно в помещение котельной.

Удаление воздуха осуществляется непосредственно из помещения котельной через дефлектор, установленный в покрытии.

После монтажа трубопроводов произвести гидравлические испытания. Величина пробного давления должна составлять 1.25 от рабочего давления.

Водоснабжение и канализация

Данный комплект рабочих чертежей для здания сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района выполнен с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" и на основании задания на проектирование.

Комплект рабочих чертежей включает в себя следующие системы инженерных сетей:

В1 - система хозяйственно-питьевого водоснабжения; Т3 - система горячего водоснабжения;

К1 - система бытовой канализации; В2 - противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам и подачу воды к электроводонагревателю для обеспечения и приготовления горячей воды в здании.

Водопровод горячего водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарно-техническим приборам с приготовлением горячей воды от электроводонагревателя объемом 100л накопительный с мощностью 1,5кВт. Предусмотрена установка электроводонагревателя вертикального исполнения с установкой по месту.

В здании клуба для противопожарных нужд запроектирован противопожарный водопровод с расходом струи 2х2.5л/сек (5.0л/сек). Для этого установлены два пожарных крана диаметром 50мм с высотой установки от отметки пола на высоте 1.35м. Трубы разводки для пожара приняты диаметром 57 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80 с окраской в красной цвет по длине их прокладки.

Для отвода сточных вод от санитарных приборов запроектирована бытовая канализация с уклоном труб по месту прокладки диаметром 50мм и 110мм. Отвод стоков обеспечен одним выпуском в наружный колодец. После этого колодца стоки обираются в водонепроницаемом септике (выгребе). Септик (выгреб) для данного здания учтен в разделе НВК объемом V=3.18м³/сут. Сеть бытовой канализации по магистрали частично проложена по уклону скрыто по земле (под полом). В этой связи, под трубы, где прокладка выполнена таким способом выполнить мягкую песчаную подсыпку песком на высоту не менее 10см. Объемы подсыпки указаны в спецификации данного раздела.

Высота прокладки разводящих сетей В1, Т3 от пола помещения принята до отм, +2.300.

В проекте для сетей холодной и горячей воды приняты полипропиленовые армированные трубы с фитингами диаметром 20-50 мм с креплениями к стенам здания пластмассовыми хомутами (учтены в спецификации оборудования).

Ввод водопровода в здание обеспечивается одним вводом от наружных сетей с подачей гарантированного напора, согласно техническим условиям, составляет 2.5 кгс/см², что обеспечивает напор в здании без надобности насосной установки. Водомерный узел установлен в техническом помещении и выполнен из полиэтиленовых напорных труб диаметром 90х5.4мм марки PE 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001. На подъеме в здание ввода трубы подлежат изоляции. Проход ввода через наружную стену выполнен в полиэтиленовой гильзе. На водомерном узле установлен прибор учета холодной воды - счетчик ВСКМ диаметром 25мм.

Для сети канализации приняты пластиковые трубы с фасонными сетями для внутренних сетей. Канализацию К1 проложить с уклонами в сторону отводных трубопроводов и далее к выпускам диаметром 110х4.0 из труб ПНД по ГОСТ 22689-2014. В местах необходимых для прочистки установлены прочистки в лючках (скрытая прокладка). Устройство их выполнить при укладке пола помещения с одновременным монтажом сетей канализации.

Разводящие сети водоснабжения в здании прокладывается с уклоном 0.002 в

сторону ввода. На выпусках канализации принят уклон 0.02 и предусмотрен в сторону смотрового колодца. На выпусках канализации и водопровода предусмотрены футляры (полиэтиленовые гильзы - указаны в СО). Проход труб через чердак сеть канализации утеплить на всю высоту с установкой гильз в проходе через перекрытия.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается организованным наружным водостоком (скатная кровля).

Напорные системы подвергнуть гидравлическому испытанию с актом приемки.

Монтаж сети водопровода и канализации вести с соблюдением нормативных указаний по СН РК 4.01-05-2002 "Инструкции по монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Тепломеханические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с:

- СП РК 4.02-106-2013 "Проектирование автономных источников теплоснабжения";
- СН РК 4.02-12-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования";
- ГОСТ 21.606-95 "Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных".

Котельная предназначена для теплоснабжения сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области.

Проектом предусмотрена установка 2-х стальных водогрейных котлов (1 основной, 1 резервный), работающих на природном газе, без контура отбора горячей воды, марки КСГ-25 производства ООО "МИМАКС". Котлы оборудованы автоматическими газогорелочными устройствами АГУ-Т-М с насадкой из коррозийно-стойкой нержавеющей стали.

Теплопроизводительность одного котла составляет 25 кВт, суммарная установленная тепловая мощность составляет 50кВт.

Расход теплоносителя через котел предусматривается постоянным. Изменение температуры теплоносителя за котлами в зависимости от температуры наружного воздуха производится вручную.

На выходе из каждого котла предусмотрен предохранительный клапан. Настроечное давление срабатывания принято 2кгс/см2, сброс среды происходит в атмосферу за пределы помещения котельной.

Для циркуляции теплоносителя установлены 2 насоса с частотным регулированием VRS.256EA.13.0 фирмы "VALTEC". В качестве подпиточных насосов выбраны насосы с частотным регулированием VRS.256EA.13.0 фирмы "VALTEC".

Подпитка системы теплоснабжения предусмотрена водой, отвечающей требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая". Вода в котельную предусмотрена от центрального водоснабжения. Для хранения запаса воды предусмотрена пластиковая емкость Б-П500Д-С объемом 0,5м3 изготовления компании "СИВТРЕЙД".

Для компенсации расширения греющей среды на подающей линии установлен расширительный бак объемом 50л фирмы "VALTEC".

Системы теплоснабжения принята закрытая, двухтрубная. Трубопроводы приняты следующих типоразмеров: ∅50х3,5, ∅40х3,5, ∅25х2,8, ∅20х2,8, ∅15х2,5. Все трубопроводы выполнены из стали марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005 "Сталь углеродистая обыкновенного качества".

Удаление продуктов сгорания от котельных установок выполнено через покрытие здания котельной из двухконтурных дымоходов с изоляцией производства завода

"ВУЛКАН". Внутренний диаметр дымоходов составляет 160мм. Материал внутреннего и наружного контура нержавеющая сталь толщиной 0,5мм. В качестве теплоизоляции используется огнестойкая базальтовая вата "Rockwool" толщиной 50мм. Дымоходы запроектированы отдельно для каждого котла. Высота дымовых труб составляет 5,8м.

Расчетная температура наружного воздуха принята -29,9°С по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95/60°С. Максимально допустимое давление 2кгс/см2.

В качестве топлива для котлов принят природный газ по ГОСТ 5542-2014 "Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия" с теплотворной способностью Qp=7600Ккал/м3.

Монтаж, пуск и испытание вести согласно:

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СН РК 4.02-12-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования";
- СП РК 4.02-106-2013 "Проектирование автономных источников теплоснабжения";
- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Для защиты от коррозии трубопроводы покрываются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за два раза, по СП 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии.

Трубопроводы Т1 (подающий) и Т2 (обратный) подлежат изоляции. В качестве тепловой изоляции принята трубная изоляция фирмы "K-Flex".

Крепление трубопроводов производить по месту. В помещении котельной предусмотреть опознавательную окраску и цифровое обозначение трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска. Предупреждающие знаки и маркировочные щитки".

Уклон трубопроводов принять не менее 0,002 в сторону дренирующих устройств. Для выпуска воздуха в верхних точках системы предусмотрены автоматические воздухосборники.

Монтаж и пусконаладку котла вести согласно ТУ 4931-003-44866226-2004 "Инструкция по эксплуатации", инструкция поставляется совместно с котлом.

После монтажа трубопроводов произвести гидравлические испытания. Величина пробного давления должна составлять 1.25 от рабочего давления.

Электротехническая часть

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной части проекта. Проектом предусмотрена новая электропроводка и установка приборов электроосвещения, а также электроснабжение оборудования вентиляции и отопления в здании сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области.

Электропитание освещения и штепсельных розеток осуществляется от проектируемых щитов. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2014 "Естественное и искусственное освещение". Освещение в здании выполнено светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Люминесцентные лампы хранить в специально предназначенном для этого помещении. Осветительная проводка выполнена кабелем марки ВВГ, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия, либо открыто в гофрированной трубе.

Потребитель 3-ой категории (ПУЭ РК).

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

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

1.) Рабочие освещение;

2.) Аварийное освещение;

3.) Ремонтное освещение.

Питание аварийного освещения выполнить от отдельного щитка. На путях эвакуации установить световые указатели "Выход" со встроенными аккумуляторными батареями. Световые указатели подключить с сети аварийного освещения.

Проектируемое электроснабжение разработано от напряжения 380/220 В.

Разводка выполнена кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Высота установки от уровня чистого пола: выключатели освещения - 0,85-1 м., штепсельные розетки - 0,3-0,5 м., щитки освещения 1,3-1,5м.

Розеточные группы подключить через дифференциальные выключатели с УЗО.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен в трубе. Зазоры между кабелем и трубой заделать легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СНиП 111-33-76 "Правила организации и производства работ", СП РК 4.04-106-2013 "Электротехнические устройства", СНиП 111-11-70 "Техника безопасности в строительстве", ПУЭ-РК.

Проект разработан в соответствии с требованиями ПУЭ РК и нормами проектирования "Электрооборудование жилых и общественных зданий" СП РК 4.04-106-2013.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Наружные сети электроснабжения

Настоящий проект электроснабжения 10/0,4кВ объекта: "Строительство сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области".

Исходные данные для разработки раздела:

- технические условия №297/485т от 07.09.2021г., выданные ТОО "Энергосистема";
- задания на проектирования, выданный заказчиком;
- топографическая съемка в масштабе 1:500;
- ссылочные документы (см. лист №1).

Надежность электроснабжения - III категория.

Район климатических условий принят - третья по гололеду и третья по ветру.

Точка подключения - существующая опора №172 сущ. ВЛ-10кВ, подключенной от яч. №5 "Нефтепромысел" РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Шубаркудук".

В проекте предусмотрена воздушная линия ВИ-10кВ и кабельная линия КЛ-0,4кВ.

Вооздушная изолированная линия ВЛ-10кВ выполнена одноцепной линией с разъединителем КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и 5.

Воздушная выполнена проводом марки АС-50 сечением 50мм2 на ж\б стойках СВ-105-3,5 до проектируемой КТПГ-63 кВА. На существующей отпаечной опоре предусмотрено устройство разъединителя КР-1 согласно типовой пособии 3.407.1-143.1.

На проектируемой опоре №3 А10-1 устанавливается устройство разъединителя типа КР-1.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20 ТУ3493-010-99267582-2015.

Пролет составляет в среднем 29 м.

Опоры одностоечной и двухстоечные конструкции установлены в пробуренный котлован диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек.

Проектируемая комплектно-трансформаторная подстанция КТПГ-63кВА устанавливается на строительных блоках типа ФБС-24.4.6. Также выполнены ограждения с калиткой из сетки рабицы, согласно типовой серии 5.407-131.1 выпуск 1.

Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор, гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС) с толщиной покрытия - 1 мм.

Кабель АВБбШв-4х10мм². АВБбШв-4х4мм² выполнен от РУ - 0,4кВ КТПГ-63кВА 10/0.4 кВ. который проложен в земляной траншеи типа Т-1 по типовой серии А5-92 поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

При пересечении с проезжей частью кабель проложен в ПВХ трубах диаметром 50 мм ГОСТ 31416-2009. Проход кабелей через стены здания выполнена в ПВХ трубах (гильза) диаметром 50 мм ГОСТ 18599-2001.

Монтаж электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013.

Предусмотрен переносной дизельный генератор ДЭС мощностью 3,2кВт, резервный ввод для котельной.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПГ-63кВА выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диам. 16 мм (оцинкованной) ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм (оцинкованной) ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Все опоры ВЛ-10кВ заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диам. 16мм (оцинкованный вертикальный электрод) и диам. 10мм (оцинкованный горизонтальный электрод) согласно типовой серии 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 30 Ом.

Монтаж заземления вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Наружное электроосвещение

Настоящий проект наружного освещения объекта "Строительство сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской облаcт" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографическая сьемка в масштабе 1:1000.

Наружное освещение предусмотренно от КТПГ-63кВА 10/0,4кВ.

Питание наружного освещение, выполняются кабелями АВБбШв-4х6мм2 в земляных траншеи Т-1 от КТПГ-63кВА 10/0,4кВ.

Наружное освещение предусмотрено на стальных оцинкованных опорах высотой-8 метров, а так же стальных кронштейнов под углом 15гр. с вылетом-1,0м. Светильники используются светодиодные марки GALAD LED-100 мощностью-100Вт.

Сети наружного освещения запроектированы кабелем марки АВБбШв и прокладываются в траншее глубиной 0,8м, согласно типовой серии шифр А5-92.

Управление освещением принято дистанционное и автоматическое от фотореле, расположенного в ящике управления ЯУО-9603-3474-У3.1 IP54 25А.

Внутри опор от силовых кабелей до светильников предусмотрен провод АПВ-1х2,5 мм2.

Пересечения кабеля с проезжей частью выполняются в полиэтиленовых трубах диаметром 100мм.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК-2015.

Защитное заземление

Все опоры наружного освещения заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из угловой стали 50х50х5мм и полосовой стали 40х4мм согласно типовой серии 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 10 Ом.

Монтаж заземления вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Наружное газоснабжение

Проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области» выполнен на основании задания на проектирование и технических условий выданных АО «КазТрансГаз Аймак» №03-ТГХ-2021-00000188 от 27.08.2021 г.

Точка подключения - существующий подземный газопровод низкого давления.

Диаметр газопровода в точке подключения - ∅219 мм.

Давление газа в точке подключения - 180 мм.вод.ст.

Предполагаемый объем расхода газа - 6 м³/час.

Проектом предусмотрена врезка в существующий подземный стальной газопровод ∅219х57мм. После врезки предусмотрена установка отключающего устройства - кран шаровый полиэтиленовый ∅63мм с телескопическим удлинителем под ковер.

Газопровод к территорию сельского клуба проложить в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅63х3,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". Средняя глубина заложения газопровода - 1,0м.

Переход полиэтилен-сталь выполнить неразъемным - с помощью переходника НСПС ПЭ-ВП/сталь.

Газопровод на территории здания проложить надземно из стальных труб ∅57х3,0мм.

Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (окрасить газопровод желтым цветом).

Контроль качества сварных соединений согласно СП РК 4.03-101-2013:

- подземного пэ газопровода низкого давления - 10% (но не менее одного стыка)
- надземного стального газопровода - 5% (но не менее одного стыка)

Рабочие чертежи выполнены в соответствии требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Пожарная сигнализация

Степень огнестойкости зданий II. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-

2013, СП РК 3.01-101-2013 и СНиП РК 2.02-05-2009.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов, установленных в колодцах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Устройство внутренних сетей пожарной сигнализации клуба, пожарной автоматики и оповещения о пожаре разработана в соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-02-2019 и СП РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 и СП РК 2.02-102-2014 предусмотрена защита объекта автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС).

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 настоящим проектом предусматривается оборудование объекта системой оповещения и управления эвакуацией.

Принятое техническое решение основано на комплексном подходе к противопожарной защите объекта. Противопожарная защита здания строится на базе системы "Орион" фирмы "Болид". Автоматическая адресная установка охранно-пожарной сигнализации обеспечивает раннее обнаружение пожара в помещении и выдает сигналы на системы: оповещения людей о пожаре, отключения вентиляционных систем и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Здание оснащается в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 и СП РК 2.02-102-2014 п.13.14-13.25.:

- во всех помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ДИП212-45, на путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР-3СУ. Прибор управления пожарной сигнализации Сигнал-10 разместить в помещении дежурного. Установку приборов уточнить по месту.

Электроснабжение установок автоматического пожаротушения, осуществить по первой категории от РУ-0,4кВ.

Дополнительными источниками электроэнергии служат аккумуляторные батареи, встроенные в РИП12 испл.06.

Аккумуляторные батареи, предусмотренные настоящим проектом, обеспечивают: работу установки пожарной сигнализации в течении не менее 24ч. в дежурном режиме и не менее 3ч. в режиме «Тревога»; работу технических средств оповещения в течении не менее 24ч. в дежурном режиме и не менее 1ч. в режиме «Тревога».

Щиты электропитания должны размещаться в закрываемых металлических шкафах и должны быть заблокированы на открывание.

Электроэнергия, потребляемая установкой, должна учитываться расчетными счетчиками объекта.

Кабели питания учтены настоящим проектом.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено зануление корпусов электрооборудования.

Зануление электрооборудования выполняется металлическим соединением их корпусов с нейтралью цепи электроснабжения, для чего используются рабочие нулевые жилы питающих кабелей. Заземление оборудования осуществляется путем механического соединения соответствующей клеммы оборудования с клеммой «Земля» электрощита с помощью свободной жилы кабеля.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции - приборы и пульты пожарной автоматики, модули, клеммные коробки, трубы для электропроводок, шкафы электрооборудования.

Заземление и зануление приборов и оборудования установки должно выполняться согласно ПУЭ РК и соответствовать требованиям технической документации на оборудование.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации в защищаемых помещениях прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной закрытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов автоматической пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5м. При необходимости прокладки этих проводов, кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов автоматической пожарной сигнализации и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей. Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых закрыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения, до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6м.

При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 100мм, в соответствии требованиями СНиП РК 2.02-15-2003.

Наружные сети водоснабжения и канализация

Проект наружных сетей водопровода и канализации для объекта "Строительство сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области " выполнен на основании технических условий выданных РК КГП "Шұбарқұдық-жылу" №153 от 17.08.2021г и с требованиями СП РК 4.01-103-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водоснабжение здания принято от действующей кольцевой сети водопровода диаметром 110мм. Проектом выполнено подключения к этой сети с врезкой в новый водопроводный колодец диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов. Подключение выполнено в существующем колодце с врезкой диаметром 90мм с установкой чугунной задвижки с не выдвижным шпинделем и внутренним антикоррозионным эпоксидным марки 30ч39р. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 2.0 атм (20.0м).

Расход воды на наружное пожаротушение определен согласно Технического регламента по строительному объему здания, с объемом Vстр.=2463.68 м³. Таким образом согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", расход воды на наружное пожаротушение по приложению 7 Технического регламента требуется согласно примечаниям к данной таблице для сельских населенных пунктов расход на один пожар - 5л/сек. Тушение должно осуществляться от одного

пожарного гидранта. Принято в проекте установка одного пожарного гидранта в существующем колодце. Расстояние l=40м до гидранта указано в логотипе на пожарный гидрант, который необходимо выполнить на наружной стене здания клуба на высоте 2.5 от уровня земли. Указатель пожарного гидранта учтен данным разделом НВК лист 10.

Водопроводная сеть принята из полиэтиленовых труб PE 100 SDR26 по СТ РК ИСО 4427-2014 диаметром 90х3.5 мм. В колодце - на месте врезки установлена отключающая задвижка в сторону проектируемого здания. Задвижка принята чугунная с не выдвижным шпинделем с корпусом из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом марки 30ч39р диаметром 80мм. Для котельной предусмотрена труба ПЭ SDR17 диаметром 32х2.0 мм по ГОСТ 18599-2001.

Проект наружных сетей бытовой канализации выполнен согласно норм СНиП РК 4.01.03-2011 "Канализация. Наружные сети и сооружения". Сброс стоков от проектируемого здания предусмотрен в смотровой колодец на наружной канализационной сети, с дальнейшим выпуском стоков в проектируемый септик (выгреб) объемом 3.20 м³. Септик принят по расчету сточных вод с 3-х суточным запасом сточных вод. Сброс стоков в наружную дворовую сеть осуществляется от одного выпуска диаметром 110мм в сторону сбросного колодца и далее от колодца диаметром 160мм до проектируемого септика. Выпуск сети в месте прохода через наружную стену здания заключен в полиэтиленовую гильзу диаметром 250х11.7 из труб PE SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2014. Наружная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом DN 160мм SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011.

На сети установлены круглые канализационные колодцы на выпуске здания из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 и по серии 3.900.1-14 для сухих грунтов. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона марки F100W6 на сульфатостойком цементе. Колодцы устанавливать на бетонной подготовке из бетона класса В15 толщиной 100мм.

От котельной выполнен выпуск сети канализации в основной септик бытовой канализации. Диаметр сети 100 мм из гофрированных труб марки SN8 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

Электроснабжение

Данным проектом предусматриваются работы:

1.Установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами.

2.Устройство отпаечного линейного разъединителя РЛНД-10 кВ.

3.Устройство ответвления от существующей ВЛ-10кВ.

4.Установка КТПН-63/10/0,4-В/К-У1 у потребителя.

5.Устройство подземной кабельной линии 0,4 кВ для подключения клуба.

Технические решения

Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и технических условий №297/485т от 07.09.2021 г., выданных ТОО "Энергосистема", для электроснабжения сельского клуба на 150 мест в.с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области предусмотрено сооружение воздушной линии электропередачи 10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами. Проектируемая ВЛ-10кВ подключается к КТПН-63/10/0,4-В/К-У1. Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и ПУЭ РК для ответвления от существующей опоры ВЛ-10 кВ в сельский клуб, к потребителю применяется устройство ответвления УОП.

На границе балансового разграничения мощности (в КТПН-63/10/0,4-В/К-У1), устанавливается счётчик для учета электроэнергии Меркурий 230.

Сечение проводов выбрано с учетом требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для подключения других потребителей.

Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный.

Конструктивное выполнение

На проектируемой ВЛ-10 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-136 на стойках СВ-105-3,5. Опоры ВЛ установить в сверленные котлованы с заглублением 2,5-3 м. Подземную часть опор защитить битумной мастикой. Прочие мероприятия по установке опор выполнить согласно типового проекта. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод АС 35/6,2. ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной.

Защита от перенапряжений, заземление. В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-10 кВ выполнить заземление согласно чертежей на листах 5,6. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом.

Охрана окружающей природной среды

Проектируемая ВЛ сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10 кВ. и не проходит по пахотным землям или лесным массивам. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду. Производственный шум и вибрации отсутствуют. В соответствии с действующими санитарными нормами РК, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач переменного тока промышленной частоты напряжением 10кВ не требуется.

Безопасность труда. Противопожарные мероприятия

Безопасность труда при строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ РК и другими нормативными документами.

Строительство новых участков ВЛ вблизи действующих линий электропередач и должно производится, как правило, без их отключения. При монтаже проводов под и над действующей ЛЭП необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. В тех случаях, когда требования ПТБ в части расстояния от находящихся под напряжением элементов электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти электроустановки. Все работы производить только по допускам, разрешениям и под контролем.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов КЗ, заземлением опор.

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 сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области».

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 - 9 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 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 помещении, 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 АВС 4 (версия 2021.4 от 29.09.21 г.) 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-НҚ);

- 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-НҚ);

- 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-НҚ);

- 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-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. 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-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) 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 дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2021 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020). 2021 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2020). 2021 год.

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), табл.1 п. 35,б, в размере - 1,5%.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.1г, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.2в), в размере -1,98 %

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 04.00 – Актюбинская 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 сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

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 импортозамещения. 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	193,687	193,687	0
	СМР	млн. тенге	157,271	157,271	0
	оборудование	млн. тенге	6,386	6,386	0
	прочие затраты	млн. тенге	30,029	30,029	0
2	Общая площадь в т.ч. котельная	$м^2$ $м^2$	271,53 25,2	271,53 25,2	
3	Площадь застройки в т.ч. крылец, пандуса в т.ч. котельная	$м^2$ $м^2$ $м^2$	350,89 22,40 33,9	350,89 22,40 33,9	
4	Строительный объем в т.ч. котельная	$м^3$ $м^3$	2463,68 139,0	2463,68 139,0	
5	Продолжительность строительства	мес.	9	9	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Шубаркудук Жаксымайского сельского округа Темирского района Актюбинской области» 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. - 193,687 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 157,271 млн. тенге;
оборудование - 6,386 млн. тенге;
прочие затраты – 30,029 млн. тенге;
продолжительность работ – 9 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 «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Темір ауданы Жақсымай ауылдық округі Шұбарқұдық ауылында 150 орындық ауылдық клуб үйінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны

2022 жылғы ағымдағы бағаларда – 193,687 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ – 157,271 млн. теңге;

құрал-жабдықтар – 6,386 млн. теңге;

басқа шығындар – 30,029 млн. теңге;

жұмыстың ұзақтығы – 9 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Темір аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ басшысы кепілдік берді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

ОЗГУМБАЕВА Ю.И.

Директор

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

Асилов Н.К.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

РАМАЗАНОВ А.О.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"

Сырманов Б.Б.

Эксперт

ТОО "ҚЫРАН ЭКСПЕРТ"