«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Өндіріс ауылындағы ауылдық клубына күрделі жөндеу жұмысы»

Жұмыс жобасы бойынша

08.04.2022 ж. № ПГС-0011/22

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

"Сарысу ауданы әкімдігінің мәдениет
және тілдерді дамыту бөлімі"
Коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

"ДИАС-проект" ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Өндіріс ауылындағы ауылдық клубына күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**ПГС Эксперт**» ЖШС -мен берілді.

«**ПГС Эксперт**» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 4 ru (не удалять) >>

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПГС-0011/22 от 08.04.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:

Государственное коммунальное учреждение
"Отдел культуры и развития языков
акимата Сарысуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ДИАС-проект»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области» выдано **ТОО «ПГС Эксперт».**

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области», разработан на основании задания на проектирование. Настоящее заключение выполнено согласно договора № ПГС-0012 от 18.03.2022 г., заключенному между КГУ "Отдел культуры и развития языков акимата Сарысуского района" и ТОО «ПГС Эксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Отдел культуры и развития языков акимата Сарысуского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект» (государственная лицензия № 012593 от 12.08.2003 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: : ТОО «Exclusive Project company» Государственная лицензия № 09813, от 25.11.2021 года. Лицензиар: Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.03.2022 года;
- дефектный акт от 15.03.2022 года;
- акт технического обследования от 15.03.2022 года;
- ГосАкт №951936 от 09.12.2009 года, кадастровый номер участка 06-094-022-311;
- техническое заключение №00613/11 выданное ТОО «Сейсмокоргау» от 15.11.2021
- технический паспорт объекта недвижимости, выданный 22 мая 2009 года;
-смета на проектные работы, подписанная проектной организацией;
- письмо заказчика от 16 марта 2021 года №28, содержащее данные о направлении рабочего проекта на рассмотрение экспертной организации;
- письмо заказчика от 16 марта 2021 года №23, содержащее данные об источнике финансирования из средств местного бюджета;
- письмо заказчика 16 марта 2021 года №30, содержащее данные о сроках начала строительства (июль 2022 года);
- письмо заказчика от 16 марта 2021 года №25, содержащее данные о том, что здание клуба не производился капительный ремонт с момента ввода в эксплуатацию с 1984 года;

- письмо заказчика 16 марта 2021 года №31, содержащее данные об установки блочно-модульной котельной на твердом топливе;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Книга 1. Пояснительная записка.
2. Книга 2. Рабочие чертежи.
3. Альбом 1. ГП
4. Альбом 2. АС
5. Альбом 3. ВК, ОВ
6. Альбом 4. ЭО, СС, ОПС
7. Книга 3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА СЕЙСМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЗДАНИЯ
8. Книга 4. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
9. ОВОС

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области» является косметический ремонт наружных стен и цоколя, капитальный ремонт подвального помещения, лестничных клеток и кровли. При реализации данного проекта будут улучшены эксплуатационные показатели объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Существующий клуб, расположенный по улице Ж. Жумабекова №21 находится в центральной части села Ондирис, Сарысуйского района, Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон IV-Г;
- нормативно значение веса снегового покрова -0,5 кПа;
- нормативное значение ветрового давления – 1,0 кПа;
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 27,4 °С;
- сейсмичность площадки - 7 баллов;
- район по весу снегового покрова – I;
- ветровой район III.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью,

проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения.

Здание сельского клуба возведено в 1984 году. с размерами в осях 25,69х14,99м.
Здание простой планировки двухэтажное с подвалом.
Высота помещений 2,70 м. Высота в подвальной части 2,20 м.
Конструктивная схема здания - здание с несущими кирпичными стенами с неполным ж/б каркасом. Продольные и поперечные несущие стены из полнотелого жженого кирпича на ц/п растворе усиленные горизонтальными ж/б включениями со сборными ж/б перекрытиями из многопустотных плит.
Фундаменты - ленточные сборные ж/б (ФБС шириной 400 мм) и отдельно стоящие сборные ж/б фундаменты стаканного типа под две колонны входной группы с глубиной заложения -1200 мм. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.
Несущие стены толщиной 510 мм выполнены из обыкновенного жженого кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50.
Внутренние несущие стены толщиной 510 мм выполнены из обыкновенного жженого кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50. Перегородки из полнотелого жженого кирпича толщиной 250 мм и 120 мм.
Покрытие - многопустотные сборные ж/б плиты, находятся в удовлетворительном состоянии.
Перемычки - сборные брусковые. Состояние удовлетворительное.
Окна - деревянные и находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеются трещины в местах сопряжения коробок со стенами.
Девесина расслоилась, имеются неплотные притворы, большинство сопряжений нарушено, наблюдается частичная потеря приборов.
Двери - деревянные находятся в удовлетворительном состоянии, но требуется обновление наружных дверей и замена внутренних дверных блоков.
Деревянные полы актового зала находятся в удовлетворительном состоянии, но требуется обновление окрасочного слоя сцены и устройство коврового покрытия в зрительном зале. В фойе и коридорах покрытие пола бетонное находится в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы. В кабинетах деревянное покрытие пола и находится в удовлетворительном состоянии, но требуется

выполнить линолеумное покрытие пола. В библиотеке выполнено линолеумное покрытие пола и находится в неудовлетворительном состоянии. Имеются истертости и трещины в ходовых местах.
Внутренняя отделка стен - цементно-песчаная штукатурка с последующим сплошным выравниванием сухими смесями и окраской водоэмульсионными составами и известковым раствором в помещении котельной. Состояние отделки удовлетворительное, но имеются повреждения в виде потемнений и загрязнений окрасочного слоя. Имеются небольшие неровности в штукатурном слое.
Наружная отделка - цементно-песчаная штукатурка с отделкой под "шубу". Состояние наружной отделки неудовлетворительное, имеются волосяные трещины и в некоторых местах отпадение штукатурного слоя. Отделка цоколя находится в неудовлетворительном состоянии. Цоколь не оштукатурен.
Отмостка по периметру здания находится в неудовлетворительном состоянии. Имеются повсеместные просадки и трещины, местами отмостка отсутствует.
Кровля здания выполнена из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке и деревянным несущим конструкциям. Водосток неорганизованный. Состояние кровли неудовлетворительное. Имеются трещины и протечки. Состояние несущих конструкций кровли неудовлетворительное. Древесина не обработана антиперенами и антисептиками. Имеются множественные следы увлажнения древесины. Отсутствуют вертикальные крестовые связи. Узлы ослаблены. Имеются прогибы и пропадение боковых прогонов и диагональных стропил в торцах здания. Стойки установлены разного диаметра с нарушениями геометрии и отклонениями от осей. Древесина стоек косослойная и неровная с глубокими продольными трещинами по всей длине.

Капитальным ремонтом предусмотрено:
- Замена кровли из асбестоцементного листа на кровлю из металлочерепицы с полимерным покрытием;
- замена деревянной обрешетки;
- улучшенная "Мюнхенская" штукатурка;
- покраска наружных стен фасадными красками;
- отделка цокольной части здания керамогранитной плиткой;
- замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые;
- установка пластиковых подоконников;
- установка наружных сливов;

- замена деревянных дверных блоков и наружных на металлические с утеплением;
- устройство покрытия пола из линолеума;
- устройство покрытия пола из керамогранитных плиток;
- устройство покрытия пола из керамических плиток;
- покраска дощатого покрытия пола;
- устройство коврового покрытия пола;
- устройство бетонного покрытия пола;
- сплошное выравнивание сухими смесями потолка;
- сплошное выравнивание сухими смесями стен;
- водоэмульсионная покраска потолка;
- водоэмульсионная покраска стен на 2 раза;
- отделка стен сан.узлов керамическими плитками;
- покраска низа стен на высоту 1,50 м масляными красками;
- устройство дверного проема;
- устройство оконного проема;
- устройство кирпичной перегородки;
- покраска металлической наружной лестницы.

Предусмотрены решения по обеспечению доступной среды для МГН, выполненные на основании требований СН РК 3.06-01-2011, а также СП РК 3.06-101-2012*: при входах в здание, доступных для МГН предусмотрены кнопки вызова, мнемосхемы, цветовые маячки на остекленных частях дверных проемов, контрастное обозначение лестничных ступеней; тактильные дорожки и устройство санузла для МГН.

Антикоррозийная защита

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ 133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ - 021 (ГОСТ 25129-82).

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно и требованиям СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах".

Противопожарные и взрывопожарные мероприятия
Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02.01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и СП РК 2.02-20-2006" Пособие. Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание административное II степень огнестойкости. Здание существующее, пожарные мероприятия предусмотрены ранее.
Предел огнестойкости дверных блоков, расположенных в проемах противопожарных перегородок, стен и лестничных клеток составляет EI 15, в соответствии с п.5.4.3 СП РК 2.02-101-2014*, а также Приложения 19 Технического регламента, утвержденного Приказом МВД РК от 23.06.2017 №439; предусмотрены устройства самозакрывания на дверях, расположенных на путях эвакуации и лестничных клетках, согласно п. 7.2.6 и п. 7.3.5 СН РК 2.02-01-2019.
Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.
Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных кранов.
Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Указания по производству работ
При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться соответствующими указаниями СП РК 5.03-107-2017.
Для отделки помещений должны использоваться строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Необходимые документы, подтверждающие качество строительных материалов, будут представлены при производстве работ согласно Требованиям, п. 58 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Внутреннее водоснабжение и канализация

Индивидуальный проект ВК "Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области" разработан на основании:
- договора Договор №07 от 15.02.2022г
- СН РК 4.01-01-2011* - "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

- СН РК 4.01-05-2002 - "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб",
-СП РК 4.01-102-2001 - "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использования металлополимерных труб".
-СН РК 4.01-02-2013 - "Внутренние санитарно-технические системы"
-СП РК 4.01-101-2012 - "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

Согласно приказу министра национальной экономики Республики, Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, зарегистрированного в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 апреля 2015 года № 10666, " Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам" сельский клуб относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Водопровод холодной воды.

В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам.

Ввод водопровода предусматривается:

- стальной трубой с Ø32х3,2 по ГОСТ 3262-75 в весьма усиленной изоляции.

Подводки к приборам запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11, питьевая с диаметрами: - Ø20х2,0; Ø25х2,3; по СТ РК ISO 4427-2-2014, трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

Магистральный трубопровод проложенный под потолком подвала предусмотрен из труб полиэтиленовых для водоснабжения PE 100 SDR 11 питьевая по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ISO 4427-2-2014) с диаметром: - Ø25х2.3

Прокладка трубопроводов предусматривается на отм. +0.2 от уровня пола. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Обеспечение горячей водой в санузлах предусматривается от электронагревательного прибора типа "Аристон".

Подача воды предусмотрена к смесителям умывальников.

Подводки к приборам в санузлах запроектированы из труб, напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая диаметром Ø20х1,9.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе ,м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Водопровод В1	10,0	6,4	1,48	0,88			
К1		6,4	1,48	0,88+1,6= =2,48			

Канализация.

Проектируемое здание оборудовано системой хозяйственно-бытовой самотечной канализацией от санитарных приборов.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть - септик.

Внутренняя сеть канализации, а также сети выпуска запроектирован из труб канализационных поливинилхлоридных с диаметрами: Ø50х3.0 и Ø110х3.5 (техническая), по ГОСТ 22689.2-89.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом.

Вентиляция сети осуществляется через стояк канализации, выведенный над кровлей на 1,0м.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.
Канализационные стояки на первом и втором этажах закрыть коробом из гибсокартона 250х250.
Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.
Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными «ISOVER, KIM-AL" толщиной 60 мм.
Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.
Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

Наружное водоснабжение и канализация
Рабочие чертежи внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации проекта "Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области" выполнен на основании:
- договора Договор №07 от 15.02.2022г
- топосъемки;
- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненной ИП Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №17009699;
- СН РК 4.01-03-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- - стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Инженерно-геологические условия:
По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно- геологических элемента(ИГЭ): 1ый - насыпной грунт, 2ой - щебенистый грунт. Расчетные характеристики грунтов даны по коэффициенту пористости согласно СП РК 1.02-102-2014.
Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками были не вскрыты

Тип грунтовых условий по просадочности
Грунты непросадочные
Агрессивные свойства грунтовГрунты согласно СН РК 2.01-01-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=530-1300 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO4 +CI = 242-535 мг/кг являются неагрессивными и слабоагрессивными для железобетонных конструкций. Коэффициент фильтрации для супеси-0,5 м/сут, для галечникового грунта 17 м/сут
Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 47 см, наибольшая из максимальных 98 см.
Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 120 см
Сейсмичность площадки Согласно СП РК 2.03. -30-2017 оценивается в 7 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Водоснабжение
Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СП РК 4.01-103-2011 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Согласно Приложению 8 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 г., расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. На точке подключения предусматривается установка колодца Ø2000, пожарного гидранта. запорной арматуры, и водомерного узла.

Водомерный узел оборудован фильтром, водомером DN 25, модели "Cyble RF " с радио модулем, запорной арматурой.
Водопроводная сеть принята из труб полиэтиленовые для водоснабжения PE100 SDR11 Ø63x5,8. питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Железобетонные конструкции водопроводных колодцев выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 (по ТПР 901-09-11.84). Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта.

Предусмотреть снизу под плитой днища щебеночную подготовку толщиной 100мм, пропитанную битумом до полного насыщения. Боковую поверхность колодцев следует обмазать в два слоя битумом.

Трубопровод подлежит испытанию на прочность и герметичность,а после - промывки и дезинфекции.

Канализация

Расчетные расходы сточных вод приняты в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Сети канализации проектируются из труб полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации Ø150 с раструбом ID150SN8PE по ГОСТ Р 54475-2011.

Глубина заложения трубопроводов принята из условия опыта эксплуатации сетей в данном районе и в соответствии с требованием норм СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Так как район не канализирован сброс стоков предусмотрен в септик.

Септик выполнен из колодца круглого в плане Ø2,0 м из сборных железобетонных элементов.

Внутреннее отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области" выполнен на основании:

- договора №07 от 15.02.2022г
- СН РК 3.02-07-2014 Общественные здания и сооружения
- СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения
- СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология."
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника."

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления - -21,1°С

Продолжительность отопительного периода 165 суток.

Источник теплоснабжения - существующая котельная работающая на твердом топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Система ГВС - не предусматривается.

Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла является собственная котельная наружные тепловые сети. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 80-60 °С.

Параметры теплоносителя во внутренних системах приняты:

- в системе отопления 80-60°С;
- в системах отопления лестничной клетки 80-60°С

ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ.

В здании дома культуры запроектирован индивидуальный тепловой пункт.

На узле установлены приборы учета тепла и контрольно-измерительные приборы.

ОТОПЛЕНИЕ.

Расчетные параметры воздуха в помещениях дома культуры приняты согласно СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Расчеты расходов тепла на отопление произведены на основании СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Система отопления - горизонтальная двухтрубная.

Проектом предусматривается отдельная система отопления актового зала и отдельная система отопления помещений клуба.

Магистральные трубопроводы прокладываются открыто и в конструкции пола.

Разводящие магистрали и стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91, стояки из труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых труб PP-R SDR-6, PN20.

Трубопроводы изолируются изоляцией K-flex.

В актовом зале приняты стальные трубопроводы с прокладкой вдоль стен.

В качестве основных нагревательных приборов принят радиаторы биметаллические.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными на каждом приборе, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.
Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами RA-N-П фирмы Данфосс.
В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.
Магистральные трубопроводы, трубопроводы технических помещений, лестничных клеток, стояки систем отопления выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-85* и ГОСТ 10704-91*.
Все магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.
Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средства.
Монтаж систем отопления следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование.

ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная, кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".
В актовом зале воздухообмен определен из расчета обеспечения 20м³/ч на человека. Согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и

сооружения" в актовый зал вместимостью 50 мест и менее допускается устройство вытяжной вентиляции без организованного притока.

Воздухообмен для вытяжки актового зала, равен расчетному количеству притока и осуществляется через вентиляцию оконных проемов. Из санузлов запроектирована отдельная система вентиляции В1, В2, для охлаждения воздуха в актовом зале предусмотрен напольный крндиционер.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка приборов учета на вводе в здание;
3. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
4. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Магистральные трубопроводы внутри здания прокладывают параллельно друг к другу с перпендикулярными пересечениями и ответвлениями.

Тепловые сети.

Рабочий проект сетей теплоснабжения "Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области" выполнен на основании:

- договора №07 от 15.02.2022г

выполнен на основании, задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии:

- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"

Протяженность тепловой сети 56.0 м.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления - -21,1°С

Продолжительность отопительного периода 165 суток.

Потребитель тепла II категория.

Инженерно - геологические условия.

Инженерно - геологические условия.

Классификация грунтов:

ИГЭ-1. Насыпной грунт.

ИГЭ-2. Щебенистый, не просадочный.
Грунтовые воды не вскрыты.
Сейсмичность: 7 баллов.
Источником теплоснабжения является проектируемая блочно -модульная котельная Буран-Бойлер Казахстан.
Система теплоснабжения запроектирована 2-х трубная.
Параметры теплоносителя:
-система отопления 95-70°С

Трассы и способы прокладки тепловых сетей.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных каналах.
Профили тепловых сетей разработаны с учётом проектных отметок земли.
Общая протяженность тепловой сети составляет 56.0 м. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении его оси, так и в поперечном направлении.
Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт естественных углов поворотов.
Максимальное расстояние между скользящими опорами приведено в таблице.
Трубы и арматура.
Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р<1,6 МПа и t<120° относятся к IV-ой категории, согласно “Требованиям промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки СтЗсп по ГОСТ 380-2005 термообработанных, с поставкой по группе "В", с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.
Для спуска воды проектом предусмотрена установка тепловой камеры и дренажного колодца.
Арматура для для спуска воды предусматривается стальная.
После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не более 1,65 МПа.
Тепловая изоляция и защита трубопроводов от наружной коррозии.
Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН РК 4.02-02-2011 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети», типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1

«Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».
Антикоррозийное покрытие- органосиликатное ОС-51-03.
Тепловая изоляция трубопроводов выполняется минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем толщ.60 мм, по ГОСТ 23208-83.
Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-14580 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП -300 А.
Промывка и дренаж трубопроводов
После завершения строительно-монтажных работ производится промывка, испытание и дезинфекция трубопроводов водяных тепловых сетей. Отвод дренажных вод осуществляется в дренажные колодцы.

1. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в проекте приняты технические решения, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей:
-трубы приняты стальные электросварные прямошовные из качественной углеродистой стали;
-тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

2. Конструкции железобетонные

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная - в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87
В основании каналов при величине просадки более 0,4 м должно предусматриваться уплотнение грунтов на глубину 0,3 м, а при величине просадки более 0,4 м должна предусматриваться дополнительно укладка слоя суглинистого грунта, обработанного водоотталкивающими материалами (битумами или дегтярными), толщиной не менее 0,1 м на всю ширину траншеи.
Антисейсмические мероприятия.
1. Предусмотрена подземная канальная прокладка трубопроводов тепловой сети.
2. В проекте применены скользящие приварные опоры по серии 5.903-13. выпуск 8-95.
3. В месте прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты предусматривается герметизированный тепловой ввод с зазорами между теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема, обеспечивающий

перемещение трубопровода, без смятия изоляции, не менее 0,2 метра.

Котельная

Блочно-модульная котельная БМК-0,240У (далее по тексту - котельная) с двумя водогрейными котлами ВВ-120 RC для теплоснабжения сельского клуба в с.Ондирис, Жамбылской области., разработана на основании:

- задания на проектирование от заказчика
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки"
- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки"
- "Проектирование автономных источников теплоснабжения"

СП РК 4.02-103-2002г.

- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"

В котельной запроектированы два водогрейных котла:

- ВВ-120RC

Топливо - уголь с теплотворной способностью 7400 ккал/м3.

Параметры теплоносителя для теплоснабжения и горячего водоснабжения приняты:

-температурный график системы отопления и вентиляции 95-70 °С,

Режим работы котельной - зимний сезон.

Категория надежности теплоснабжения - вторая.

В котельной установлено основное оборудование согласно спецификации оборудования

Так как все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:

- первоначального пуска;
- пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования,
- контрольных функций,
- поддержания чистоты,

в котельной не требуется постоянное присутствие дежурного персонала.

Периодическое обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом сотрудников, имеющим доступ к таким работам и прошедшим обучение и аттестацию в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (утв. 30.12.2014, приказ №358) и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

Система теплоснабжения

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям -

центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, при помощи трехходового клапана К12, в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы К4 отключаются.
Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +50С до +95С предусмотрены расширительные баки мембранного типа (К5) суммарным объемом 1500 л. При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны (К1.1) котлов (К1), и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. На каждом котле установлены по два предохранительных клапана, предохраняющие от неконтролируемого повышения давления воды.
Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку (К6), где жесткость водопроводной воды снижается с 510 мг-экв/л до 0,10,2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды (К7) ёмкостью 2,0 м3. Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическими подпиточными насосами (К8) 2-шт. (1-раб.,1-рез.), оснащенными мембранным баком емкостью 20 л и системой управления.
Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.
У котла (К1), выведенного в резерв персоналом, закрыть одну задвижку на входе обратной сетевой воды (для исключения в нем циркуляции) и клапан подачи топлива непосредственно у горелки (К2). Закрывать запорную арматуру на входе и выходе из котла допускается только в случае ремонтных работ, с целью опорожнения или для замены котла.
Трубопроводы исходной воды и хим.очищенной воды выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-72.
Газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными, толщ.60 мм на синтетическом связующем. Покровный слой сталь, тонколистовая оцинкованная толщ.0.5 мм.
Трубопроводы изолируются изоляцией K FLEX толщиной 13 мм.
Гидроиспытание котла и трубопроводов, входящих в комплект поставки котла провести совместно с котлом согласно требованиям и рекомендациям завода-

изготовителя.
При выполнении монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, приведенной в СН РК 2.03-06-2002 "Строитльные производства.Организация строительства зданий и сооружений" подлежат:
- гидравлические испытания трубопроводов по линиям
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие
-антикоррозионное покрытие трубопроводов и оборудования
-тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.
Монтаж,эксплуатацию и ремонт котлов и трубопроводов вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котла.
В помещении котельной и на территории установить противопожарный инвентарь и огнетушитель.
Охрана труда и техника безопасности.
Для безопасного обслуживания оборудования в котельной предусмотрены следующие мероприятия:
-изоляция тепловыделяющего оборудования
-рабочее освещение.
Котлоагрегаты оснащены необходимыми технологическими защитами.

Внутреннее электроосвещение
Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительной части проекта и в соответствии с нормативными документами РК.
Уровень ответственности-II (нормальный).
Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Выбор типа светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой среды в них. Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками с люминисцентными лампами с улучшенной цветопередачей типа ЛТБЦ. Для освещения кабинетов и коридоров предусмотрены светильники типа ЛПО04-4х18-031, ЛПО46-2х36-013, ЛПО46-36-704.
На сцене в актовом зале предусмотрены прожекторы типа LED LN - 045 45W, установленные на высоте 2,2м. Для освещения санузлов и тамбура приняты светильники защищенного исполнения типа Diora Light ЖКХ GP 4/500 4-5K

со светодиодными лампами. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа ССА1001.

Здание клуба предусмотрено на 72 посетителя.

Для освещения входов в здание применены светильники СПС-9-220Д с лампами светодиодными в защищенном исполнении, устанавливаются на высоте 2,2м.

Групповые осветительные сети выполнить кабелем ВВГнг-0,66 сечением 3*1,5мм2 и 4х1,5мм2 скрыто сменяемыми в ПВХг трубе, розеточную сеть выполнить кабелем ВВГнг-0,66 сечением3х2,5мм2 скрыто сменяемыми в ПВХг трубе. Подключение компьютеров и кондиционеров выполнить кабелем ВВГнг-0,66 расчетного сечения скрыто сменяемыми в ПВХ трубе.

В качестве щита учётно-распределительного принять встраиваемый щит типа ЩУРв-3/48, расположенный в коридоре 2-го этажа на высоте 2,0м, который питается от существующей сети.

Выключатели предусмотрено установить на высоте +0,8 м от уровня пола. Штепсельные розетки предусмотрено установить на высоте +0,4 м от уровня пола, за исключением розетки для кондиционера в кабинете заведующего, которую необходимо установить на высоте +2,2 м от уровня пола.

Все электромонтажные работы выполнить согласно СН РК, СП РК и ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация.

Согласно п. 2.1.2 СН РК 2.02- 11 - 2002* здание клуба оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в помещении 23 кабинет заведующего устанавливается прибор пожарной сигнализации Гранит-12А с системой автодозвона.

Встроенный GSM коммуникатор передает информацию о состоянии прибора на мобильные телефоны. Информация передается при возникновении события и по запросу пользователя. Способ передачи: голосовое сообщение и/или SMS.

2 SIM-карты, 16 телефонных номеров для оповещения.

Удаленное управление с мобильного телефона внешними устройствами (например, освещением), которые подключены к реле ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3, выходу ОПВ и выходу X3 на плате коммуникатора, контроль температуры двумя термодатчиками, аудиоконтроль помещения, 7 встроенных тактик применения (задаются перемычками на плате), гибкая настройка через программное обеспечение — конфигуратор «ArsProg Гранит»., подключение к компьютеру через разъем microUSB.

Система пожарной сигнализации рассчитана на круглосуточный режим работы.

Основное питание прибора 220В осуществляется от силового учётно-распределительного щита, установленного в коридоре 2-го этажа у лестничной клетки, резервное - 12В от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с прибором.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели ИП212-141;
- ручные пожарные извещатели ИПР 513-10.

Согласно СП РК 2.02-102-2012* средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем для помещений высотой от 3,0 до 6,0 м равна 70 $м^2$.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии 4,0 м от стен и 8,0 м между собой.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, на расстоянии друг от друга не более 50 м.

Согласно п. 13.10 СП РК 2.02-102-2012* шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Прибор пожарной сигнализации установить в металлическом шкафу с замком типа ЩМП-2, установленном в кабинете заведующего.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ- 2 х 0,5\4х0,5мм, прокладываемым в кабель - канале по стенам и потолкам, между этажами в винипластовой трубе.

Металлические части электроустановок и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению, путем подсоединения к защитному нулевому проводу. Не допускается совместная прокладка цепей напряжения до 60В с цепями напряжения выше 60В в одной трубе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации и соединительными линиями силовой и осветительной сетей должны быть не менее 0,5 м.

Оповещение о пожаре

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно таблице 9 СП РК

2.02-104-2014* предусмотрен 1 тип оповещения о пожаре, который включает звуковое оповещение.
Звуковые оповещатели Маяк-12-ЗМ установить во всех помещениях, кроме санузлов и тамбура. На входе в здание клуба установить светозвуковой оповещатель Маяк-12-КП. Сети светозвукового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки КСПВ 4х0,5 мм, проложенным в кабель- канале по стенам, между этажами в винипластовой трубе.
Монтажные работы выполнять в полном соответствии требований РД 01-94 " Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ."

6.3 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства определен на основании расчета по трудозатратам согласно главам 1- 8 сводного сметного расчета, с учетом задела по годам. Расчет произведен по нормативной трудоемкости. Продолжительность строительства составляет 2,5 месяца. Начало работ запланировано на июль 2022 год, по письму заказчика.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2022 год – 100%.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на корректировку сметной документации без изменения проектных решений, ранее прошедших экспертизу.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020,;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2021, с учетом заделов по годам строительства.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 года 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:

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (ПИР);

с МРП 2022 год – 3 063 тенге (Экспертиза);

с МРП 2022 год – 3 063 тенге (Строительство).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

«В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект (рабочий проект) «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения по сметному разделу:

Общие замечания

- Предоставлена откорректированная общая пояснительная записка по замечаниям экспертизы.
- В ОПЗ добавлены подписи исполнителей.
- Откорректированы в таблице ТЭП сметные показатели.
- Задание на проектирование доработано согласно приложения В СН РК 1.02-03-2011*.
- В задании на проектирование добавлено описание по котельной и наружным сетям.
- Предоставлено письмо от заказчика о том, что теплоснабжение здания клуба будет осуществляться от блочно-модульной котельной.
- Предоставлено письмо от заказчика о том, что подключение блочно-модульной котельной к сетям электроснабжения будет производиться от вводного щита здания клуба, без увеличения нагрузки на существующую линию.

Генеральный план.

1. Прописана возможность проезда пожарной техники.
2. Противопожарного проезда вокруг здания.
3. Приведен в соответствие со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) показатели природно-климатических условий площадки строительства.
4. Выполнены согласование наружных сетей с заказчиком и отделом архитектуры Сарысуского района.

Архитектурно-строительные решения. Здание клуба.

1. Приведен в соответствие со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) показатели природно-климатических условий площадки строительства.
2. Разрез 1-1 приведен в соответствие осевые размеры и цифровое обозначение осей.
3. По всем листам откорректированы отметки.
4. Даны мероприятия по обработки деревянных конструкций противопожарной обработки.
5. Эскизный проект приведен в соответствие, проставлены подписи исполнителей, на титульных листах подписи и печать проектной организации. Выполнен согласование эскизного проекта с отделом архитектуры Сарысуского района.

Общая пояснительная записка

1. Даны ссылки на СНиПы, исключенные из числа действующих заменены на действующие.

Паспорт проекта:

1. Предоставлен паспорт проекта.

Технологические решения. Здание клуба.

1. Предоставлен на портал альбом по технологическим решениям.
2. Предоставлено письмо от заказчика, задании на проектирование, что затраты на оборудование по разделу ТХ в сметную часть не включать.

Водоснабжение и канализация. Здание клуба.

1. На планах указаны категории помещений по пожарной опасности по ГОСТ 21.601-2011, п. 6.1.5.

2. Приняты трубы для горячего водоснабжения, действующие на территории РК (принятые трубы для горячего водоснабжения по ГОСТ Р 52134 -2010 - не действуют).
3. Откорректированы отметки ввода водопроводной сети и выпуски канализационной сети согласно инженерно-геологических изысканий, раздела ГП и нормативной прокладки сетей водопровода.
4. Предусмотрены на поворотах канализационной сети установку прочисток см. п 9.2.17 СН РК 4.01 -01-2011.
5. ОПЗ откорректирована согласно проектным решениям и полученных замечаний.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

1. На планах указаны числовое значение углов поворота, см. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1. Указано расстояние при параллельно проложенных сетях водопровода и канализации см.п.11.50, таблица 11.2.
2. В экспликации зданий и сооружений указана котельная
3. Планы доработаны.
4. В спецификации водопроводной сети откорректирована протяженность трубы ф63х5,8.

Теплоснабжение

1. Нормативные документы для тепловой изоляции заменены на новые. Уточнен протяженность тепловой сети.
2. В общих указаниях обозначены расчетные параметры наружного воздуха, продолжительность отопительного периода.
3. Выделены мероприятия в сейсмических районах для 7 баллов, примененные в проекте, см. СП РК 4.02-104-2013 п.4.7.11.2.
4. Текст на выносках, размерные числа и прочие текстовые пометки, приведенные на плане расположения теплотрассы, перекрываются отметками топосъемки, выносками раздела НВК (очистить) и прочими элементами чертежа. Устранить наложение элементов, разместить текст на свободных участках

чертежа. Выполнить скрытие заднего фона за надписями, выделить теплотрассу и вычертить согласно ГОСТ 21.605-2016 черт. 1, сделать чертеж читаемым

Отопление и вентиляция. Здание клуба.

1. Указан строительный объем здания в основных показателях по чертежам ОВ.

2. На схеме системы отопления указаны отметки уровней осей трубопроводов, уклоны…, см. ГОСТ 21.602-2016 п. 6.2.4.

3. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ -неверно количество листов в штампе первого листа, наименования листов в штампах чертежей наименованиям листов в ведомости подправлены.
4. Установлена систем В1 и ВЕ1 неверно нанесена на план-схеме.
5. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, см.СН РК 4.02-01-2011 п. 6.3.13.
6. Отопительные приборы размещены под световыми проемами наружных ограждений, в соответствии СН РК 4.02-01-2011 п. 6.3.4.
7. В спецификации количество отопительных приборов откорректирована.
8. Всю арматуру пересчитали соответственно расчетам, планам и схемам. Неверно количество кронштейнов.
9. Спецификацию откорректировали в соответствии с внесенными в раздел изменениями.

Электротехническая часть. Здание клуба.

1. Указан уровень ответственности здания в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).
2. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» заменено на СП РК 2.04-104-

2012* «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.)

3. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» заменено на СП РК 2.04-103-2013* «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.).
4. На планах добавлено условные обозначения.
5. Доработан раздел электротехнические решения, согласно норм и правил РК.
6. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*.

Пожарная сигнализация. Здание клуба.

1. Предоставлен на портал раздел по пожарной сигнализации.

Блочно-модульная котельная.

1. На портал предоставлена документация по блочно-модульной котельной.
2. Выполнен фундамент под БМК.

Организация строительства

1. Предоставлен на портал раздел организации строительства.
СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Сметный раздел

1.Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, подписаны проектной организацией, локальные сметы подписаны исполнителем.
2. Затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты согласно договора № ПГС-0012 от 18. 03. 2022 года в размере 150000 тенге без НДС.
3. Затраты на ПИР приняты по смете на ПИР.
4. Объемы работ проверены.
5. Сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно

продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства.
6. Перевозку материала и оборудования принята согласно ЭСН РК 8.04-01-2015** «Общая часть» Приложение В. Таблица В.1. и письма заказчика.
7. Сметную документацию откорректировали по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.
8. Представлено сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком и подписанную исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации. Откорректировать долю 100% Казахстанского содержания.
9. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации предоставлена в ПДФ формате. В полном комплекте: Пояснительная записка, Сводный, сметный, объектные и локальные сметы.
10. Представлены окончательные версии сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

1. Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

<u>Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы</u>

1. Рекомендации: Пересмотрены и откорректированы применение строительных материалов, оборудования, изделий и конструкций казахстанского производства. Согласно п. 10 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 19 марта 2015 года № 229, обязательным требованием является применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства.

– 2. Предоставлено утвержденный заказчиком перечень материалов и оборудования, стоимость которых отсутствует в сметной нормативной базе, с приложением прайс-листов.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих (и прогнозных) ценах 2021 -2022 г.г., в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	237,85645 197,478658 60,358 42,985037	229,92274 190,300988 57,721 39,564031
2.	Нормативный срок строительства	мес	2,5	2,5

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2 квартала 2022 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечено соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт сельского клуба в селе Ондирис, Сарысуского района Жамбылской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

сметная стоимость строительства в текущих – прогнозных ценах 2 квартала 2022 года с учетом заделов по годам строительства, всего	- 229,923 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 190,301 млн. тенге;
прочие затраты	- 39,564 млн. тенге;
в том числе сметная стоимость по годам строительства:	
сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР)	- 5,653 млн. тенге;
сметная стоимость в текущих ценах 2022 года (экспертиза ПИР)	- 0,976360 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,5 месяца.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Отдел культуры и развития языков акимата Сарысуского района" в соответствии с условиями договора № ПГС-0012 от 18 марта 2022 года.

8. ҚОРЫТЫНДЫЛАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Өндіріс ауылындағы ауылдық клубына күрделі жөндеу жұмысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны	
2022 жылдың 2 тоқсанының ағымдағы-болжамды	
Бағаларында құрылыс жылдары бойынша,	
барлығы,	- 229,923 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 190,301 млн. теңге;
басқа шығындар	- 39,564 млн. теңге.
соның ішінде құрылыс жылдары бойынша	
сметалық құны:	
2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық	
құны (ЖІЖ)	- 5,653 млн. теңге;
2022 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық	
құны (ЖІЖ сараптамасы)	- 0,976360 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,5 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 18 наурыз № ПГС-0012 шарттың талаптарына сәйкес растығына "Сарысу ауданы әкімдігінің мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі" Коммуналдық мемлекеттік мекемесі осі кепілдік берген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Касимова Ю.Р.

Директор

ТОО «ПГС Эксперт»

Тауасаров Д.А.

Эксперт

ТОО «ПГС Эксперт»

Нем Л.Ю.

Эксперт

ТОО «ПГС Эксперт»

Ахмеджанова Р.А.

Эксперт

ТОО «ПГС Эксперт»

Шалбаев А.А.

Эксперт

ТОО «ПГС Эксперт»

Сергиенко Т.П.

Эксперт

ТОО «ПГС Эксперт»