««Қостанай облысы Федоров ауданындағы 120 орындық Кенерал ауылдық клубын күрделі жөндеу»»
жұмыс жобасы бойынша

19.09.2022 ж. № ETara-0034/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Федоров ауданы әкімдігінің Мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің "Жастар" аудандық мәдениет үйі" МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Сантех-Строй Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Қостанай облысы Федоров ауданындағы 120 орындық Кенерал ауылдық клубын күрделі жөндеу»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0034/22 от 19.09.2022 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт Кенеральского селького клуба на 120 мест Фёдоровского района, Костанайской области»»

ЗАКАЗЧИК:
осударственное коммунальное предприятие районный дом культуры «Жастар» отдела культуры и развития языков акимата Федоровского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сантех-Строй Проект"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт Кенеральского селького клуба на 120 мест Фёдоровского района, Костанайской области»» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** Не классифицируемый

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** «Капитальный ремонт Кенеральского селького клуба на 120 мест Фёдоровского района, Костанайской области», «Қостанай облысы Федоров ауданындағы 120 орындық Кенерал ауылдық клубын күрделі жөндеу»

3. **ОСНОВАНИЕ:** ET-03/00335 от 28.07.2022

4. **ЗАКАЗЧИК: Г**осударственное коммунальное предприятие районный дом культуры «Жастар» отдела культуры и развития языков акимата Федоровского района

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сантех-Строй Проект» Государственная лицензия № 16019147 от 14.12.2016 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.
СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «B&A Строй Проект». Гослицензия ГСЛ №22011966 от 24.06.2022 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии ГСЛ №22011966 от 24.06.2022 года, выданное Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Категория I.
СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019г. Категория I. Выданные Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование от 31.05.2022 года, утвержденное заказчиком ГКП РДК «Жастар Отдела культуры и развития языков акимата Фёдоровского района, Костанайской области»

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ11VUA00657153 от 06.05.2022 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства Федоровского района

письмо ГКП «Районный дом культуры Жастар отдела культуры и развития языков акимата Фёдоровского района» № 01-24/45 от 22.04.2022 года о том, что начало строительства - апрель 2023 года

акт выбора и согласования земельного участка на «Капитальный ремонт Кенаральского сельского клуба на 120 мест Фёдоровского района, Костанайской области»

гарантийное письмо №01-24/95 от 09.08.2022 о том что до начало строительства гарантирует полуит акт на земельный участок 0,7895Га ГКП РДК «Жастар Отдела культуры и развития языков акимата Фёдоровского района, Костанайской области»

акт на право постоянного землепользования №112202200015549 от 30.06.2022 года (кадастровый номер №12-191-013-912) на участку 0,2405Га выданный Филиал НАО «ГК «Правительство для Граждан» по Костанайской области;

технический отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «LIMB» в месяце марта 2022 года. Государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года на изыскательскую деятельность.

топографическая съемка, выполненная ТОО «LIMB» в месяце марта 2022 года. Государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года на изыскательскую деятельность.

Экспертное заключение №33 от 06.09.2021 года о техническом состоянии и эксплуатационной надежности строительных конструкций объекта: Сельский клуб в с. Кенерал, Федоровский район. Выполненным ТОО «СтройэкспертПлюс» Свидетельство об аккредитации по техническому обследованию № KZ14VWC00005678 от 22.04.2021г.

протокол дозиметрического контроля №149 от 16.09.2022 г., выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №150 от 16.09.2022 г., выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

Технические условия:

На электроснабжение № 108 от 19.05.2005 года, выданное ГКП «КЭЦ».

На водоснабжение от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Федоровского района» справка 01-24/49 от 28.04.2022 года выданное ГКП «Районный дом культуры Жастар отдела культуры и развития языков акимата Фёдоровского района» на систему связи.

Письмо о отсутствие газоснабжения и центральных тепловых сетей №б/н от 27.07.2022 г. И о необходимости предусмотреть автономную котельную в территории ДК, на твердом топливе (уголь).

Существующее состояние клуба.

Здание сельского клуба 2-х этажное, прямоугольной конфигурации с размерами в плане 44.17х21.4м в осях, с подвалом. Высота этажа от верха пола до низа плит покрытий в осях 3.0м. Высота здания 6.80м.

Характеристика Конструкций.

Фундаменты – бутовый камень.

Цоколь - бутовый камень оштукатуренный цементно-песчаном раствором.

Наружные стены –выполнены из керамического кирпича и шлакоблока на цементно-песчаном растворе, толщиной 600мм, облицованные силикатным кирпичом.

Внутренние стены – выполнены из керамического кирпича и шлакоблока на цементно-песчаном растворе, толщиной 400мм оштукатуренные цементно-песчаном раствором.

Перегородки - из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 120мм, оштукатуренные цементно-песчаном раствором.

Плиты перекрытия и покрытия- сборные железобетонные пустотные, толщиной 220мм. Плиты перекрытия уложены продольные внутренние и наружные стены.

Лестницы внутренние – сборные железобетонные

Лестницы наружные – из металлических конструкций

Крыша - совмещенная, невентилируемая. Утеплитель – керамзит, толщиной 250мм по пароизоляции из одного слоя рубероида.

Кровля- выполнена из трех слоев рубероида на горячей битумной мастике. Водосток наружный неорганизованный.

Парапеты -из силикитного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщиной 380мм

Перемычки– сборные, железобетонные

Оконные блоки -деревянные с двойным остеклением. Подоконники деревянные.

Дверные блоки– деревянные, с глухими полотнами.

Полы –отсутствуют.

Внутренняя отделка- штукатурка цементно-песчаным раствором и окраска водоэмульсионными и масляными составами.

Отмостка- бетонная.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 49 и 52, количественная оценка физического износа внутренняя отделка составляет –80%.

Отмостка- -отсутствует

Система горячего водоснабжения -отсутствует

Система холодного водоснабжения -отсутствует

Система отопления -отсутствует

Система канализации -отсутствует

Система электроснабжения и слаботочного устройства -отсутствует

Система вентиляции Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: расстройства всей системы вентиляции (отсутствие вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования), массовых повреждений воздуховодов и повреждения шахт.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 71, количественная оценка физического износа системы вентиляции составляет –100%.

Система пожарной сигнализации -отсутствует

Благоустройство территорий – пешеходные дорожки и подъездные площадки выполнены из бетонных плит, асфальтобетона. На площадках из бетонных плит имеются просадки и сколы бетона, на асфальтобетонных площадках имеется трещины и просадки.

Ограждение территорий –отсутствует.

Выводы по результатам обследования.

По результатам проведенного технического обследования установлено, что состояние строительных конструкций обследуемого здания: Здание сельского клуба расположенного по адресу: Федоровский район село Кенерал, а именно:

1.Фундамента, наружных стен, внутренних стен, перегородок, перемычек, лестниц внутренних - удовлетворительное.

2.Плит перекрытия покрытия, полы, дверные блоки, кровли, парапета, оконных блоков, отмостки, наружных лестниц, систем электроснабжения и слаботочного устройства, пожарной сигнализации, канализации, горячего и холодного водоснабжения, вентиляции и отопления –не удовлетворительное.

Для улучшения эксплуатационных показателей необходимо выполнить капитальный ремонт здания с учетом рекомендации указанных в пункте 8 данного заключения.

Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2019 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

1 ГКП «Районный дом культуры Жастар отдела культуры и развития языков акимата Фёдоровского района»;

2) ГКП «КЭЦ»;

Перечень документации

Том I. Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Том II. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные инженерные сети. НВК, ЭСН, НСС, ТС.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть .

Альбом 3. Конструктивные решение:

Выгреб 4,8м3.

Бак 3м3.

Пожарный резервуар.

Насосная станция.
Лоток для наружной теплотрассы.
Фундамент под БМК.
Фундамент под КТП и ДЭС.
Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.
Том III. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра 2. Инженерно-геологические условия

Цель и назначение объекта капитальный ремонт

Дом культуры будет предназначено по своей структуре для работы различных служб управленческого аппарата для сельской населенной местности и комплексного административного обслуживания сельского округа. Предусматриваются в здании служебные кабинеты для управленческого аппарата.

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

Климатческая зона по СП РК 2.04-01-2017 - IB
Параматры климата даны по СП РК 2.04.01-2017.
Климатические параметры холодного периода года (СП РК 2.04-01-2017).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 – 38,20 С. 0,92 – 33,50 С.
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – 39,90 С. обеспеченностью 0,92 – 37,60 С.
Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – 20,50 С.
Барометрическое давление - 1003,6 гПа.
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 17,20 С.
Абсолютная минимальная температура воздуха - 43,10 С.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха - 8,70 С.
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. в январе - 78%.
Средняя месячная относительная влажность воздуха - 79%.
Количество осадков за ноябрь-март - 98 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,8 м/с.
Средняя скорость за отопительный период – 3,4 м/с.

Геоморфология и рельеф

По рельефу Костанайская область представляет в основном возвышенную платообразную холмистую равнину. Север области занят низменными волнистыми равнинами юго – западной окрайны Западно – Сибирской низменности. Преобладающие высоты порядка 170 – 200 м над уровнем моря. Характерным для рельефа этой равнины является множество блюдцеобразных впадин, в которых располагается огромное

количество преимущественно небольших водоемов с пресной или соленой водой. В основе этой части территорий лежит Западно – Сибирская плита, фундамент которой перекрыт мощным чехлом мезозойских и кайнозойских отложений. Отложения представлены глинами, песками, суглинками, галечниками, залегая непостредственно у дневной поверхности, являются основными почвообразующими породами.

Речная сеть в районе представлена двумя реками Тобол и его притоком Аят, которые в 6 км юго-западнее г. Рудного сливаются. Русло после слияния рек перегорожено плотиной, в результате чего создано Каратамарское водохранилище.

Река Тобол берет начало на восточном склоне Южного Урала и впадает в р. Иртыш. Длина реки 1591 км, площадь водосборного бассейна 395000 км2. В Костанайской области расположено верхнее течение реки (682 км), с площадью водосбора 121 000 км2, большая часть бассейна расположена на Западно-Сибирскойнизменности. Абсолютные отметки уреза воды изменяются от 273 м в верховьях до 84 м в месте впадения р. Убаган. Уклон реки по длине составляет 0,1-1,3 % при среднем значении 0,3 %.

Основными притоками р. Тобол являются реки Шортанды, Синташты, Аят, Уй, Убаган. Весенний сток реки составляет 90% годового. Продолжительность весенних паводков 20-35 дней.

Весной минерализация воды в реке составляет 0,35-0,45 г/дм3, летом повышается до 0,6-0,9 г/дм3 и достигает 1,2 г/дм3 к концу зимней межени.

Абсолютная отметка уреза воды в р. Тобол в межень в створе 3-го отсека хвосто хранилища составляет 134,3 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом до глубины 6 м принимают участие следующие отложения:

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Ниже приводится описание физико-механических свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам.

ИГЭ-1. Суглинок

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в приложении 2.

Четвертичная система

ИГЭ – 1 – Суглинок желто – коричневого цвета, от твердой до мягкой консистенций, с прослойками песков малой мощности. В кровле перекрыты прослойкой супеси малой мощности. Пройденная мощность составляет 5,80 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ всеми пробуренными скважинами не вскрыты.

1. Ведущий эксперт

Бижанов Нурсултан Жусупалиевич - Соответствует

2. Архитектурно-строительная часть

Бедебаев Ардак Нурланович – Соответствует

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

1) Устройство наружной отделки металлическим саидингом.

2) Замена цоколя на сплинтерные плитки на металлическом каркасе.

3) Демонтаж и монтаж плит покрытия на отм. +6.720.

4) Демонтаж мягкой кровли. Устройство кровли из деревянной конструкции с покрытием из металлочерепицы. С устройством ограждения кровли, снегодержателей и водосточной системы. Предусмотрен утеплитель минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=150мм.

5) Устройство бетонной отмостки по периметру здания шириной 1000мм.
6) Демонтаж и монтаж металлических ворот.
7) Устройство входной группы.
8) Устройство крылец с разработкой козырьков.
9) Замена металлической пожарной лестницы ЛМ-1 (1 шт.).
10) замена внутренней отделки в санузлах и душевых на штукатурку под плитку цементно-песчаным раствором высотой 3.2м, затирка стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.
11)замена внутренней отделки в помещениях оговоренных на листе ведомости отделки на затирку шпаклевкой алинексом с последующей окраской водоэмульсионными красками и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.
12) Устройство подвесных потолков из Армстронга на металлическом каркасе.
13) Устройство линолеумных полов.
14) Устройство полов из керамических плиток.
15) Устройство полов из ковролана.
16) Устройство наружных и внутренних дверей.
17) Устройство окон из ПВХ.
18) Устройство наружного витража.
19) Устройство перегородок из ПВХ в санузлах.
20) Устройство керамогранита на лестничных маршах и площадках.
21) Устройство ограждения на лестничной клетке.
22) Устройство перегородок толщ. 120мм. из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50.
23) Закладка существующих проемов.
24) Пробивка стен под вновь устраеваемые дверные и оконные проемы.
25) Усиление наружных стен толщ. 600мм из металлических накладок.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

N н/п	Наименование	Ед.изм	Количество
	Здание жилого дома		Здание
1	Этажность	м^2	2
2	Общая площадь	м^2	1980,1
3	Полезная площадь	м^2	1570,00
4	Расчетная площадь	м^2	1098,5
6	Строительный объем	м^3	11808,875

Фундамент под БМК

Объемно-планировочное решение фундаментов под котельной и под дымовую трубу разработаны согласно с требованиями СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки", СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" и СН РК 5.01-02-2013 "Основание зданий и сооружения" и по заданиям тепломеханической части.

Проектируемый фундамент под БМК прямоугольной форме, с размерами в осях 3.0х8.4м, высотой от уровни земли 200 мм.

Проектируемый фундамент под дымовую трубу прямоугольной форме, с общим размером 2.0х2.0м, высотой от уровни земли 300 мм.

Степень ответственности сооружения - 2.

Степень огнестойкости фундаментов - I.

Конструктивные решения.

Конструктивные решения фундаментов приняты с требованиями СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основание и фундаменты".

Фундамент под котельный - монолитные железобетонные, из бетона кл. С12/15, марка по морозостойкости F 150, марка по водонепроницаемости W4.

Фундамент под дымовую трубу с дренажным приямком - монолитные железобетонные, из бетона кл. С 12/15, марка по морозостойкости F 150, марка по водонепроницаемости W4.

Фундаментные болты для фундамента под дымовую трубу выполнены по ГОСТ 24379.1-2012.

Крышка дренажного приямка - металлическая.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями

СП РК EN 1992-1-1:2004/2001 "Проектирование железобетонных конструкций"; СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями

СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СП РК EN 1992-1-1:2004/2001 "Проектирование железобетонных конструкций".

Боковые поверхности всех фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Конструктивные решения. (Выгреб)

Колодец предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище, стенки и плиты перекрытия выгреба сборные железобетонные по серии 3.900.1-14 в.1.

Горловина - из сборных ж/б колец и опорных колец по серии 3.900.1-14 в.1.

Люк - чугунный, по ГОСТ 3634-99. Вокруг люка выполнить отмостку из бетона кл. С8/1

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона W8 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. с защитным слоем бетона не менее 50 мм.

Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. По периметру здания устраивается отмостка по серии сер. 2.110-3п шириной 1.5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

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

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Деревянные конструкции кровли покрываются антисептическими составами. Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Предусмотрены санузлы оборудованные поручнями. Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет не менее 1210 мм. Согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012 для доступа маломобильных групп населения высота каждого уровня порога входной наружной двери в здание не должна превышать 0,014 м (п.4.3.2.5); согласно п.4.3.2.28 ширина проступей наружных лестниц должна быть не менее 0,4 м, высота подъемов ступеней (подступенек) наружных лестниц -должна быть не более 0,12 м.

Мероприятия по звукоизоляции.

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

-все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;

-в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упругомягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;

-в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

3. Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович – Соответствует

Подача хозяйственно-питьевой и противопожарной воды в здание клуба осуществляется от сушествующих закальцованных сетей поселка согласно по Тех условии.

Подвод воды к сельскому клуб объединенная из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Вводы системы внутреннего водопровода выполнены из оцинкованных водогазопроводных труб труб 2Ø90х3,5мм, Ø90х3,5мм, Ø57х3,0мм, Ø 32х2,8мм и Ø15х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к пожарным кранам. Внутренняя сеть пожарных кранов кольцевые и присоединяються двумя вводами, Стояки и магистральные трубопроводы клуба прокладываются закольцованные над полом клуба и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø90х3,5мм, Ø57х3,0мм, по ГОСТ 3262-75. Двумя вводом диаметром Ø90х3,5мм, Внутреннее пожаротушение дома культуры предусматривается согласно требованием СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012, п.4.2 , СП РК 3.02-107-2014. Приложения. Е.3 Расходы воды внутреннего пожаротушения из пожарных кранов принято в здание: клуба с эстрадами при вместимости зрительного зала до 150 мест включ. -2 струи расходом воды не менее 2,9 л/с каждая. Пожарные краны устанавлены у входов в зрительный зал и на эстраду, у входов на лестничные площадки. Пожарные краны расположены так, чтобы любая точка помещений орошалась двумя струями. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны Ø 50х3,0 мм с пожарными рукавами устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

На ответвлениях от магистрального трубопровода устанавливается запорная арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Подводки холодной воды прокладываются открыто над полом с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Для монтажа холодного водоснабжения приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы все подводки к санитарно-техническому оборудованию окрашиваются масляной краской за 2 раза в цвет колера стен.

Все соединения стальных водогазопроводных оцинкованных труб производятся на сварке в среде инертных газов с обязательным восстановлением цинкового покрытия цинковой краской в местах сварных соединений.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжения запроектировано автономное, от настенных электрических водонагревателей типа «Аристон» емкостью 50л. Сети системы Т3 монтируются из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и прокладываются открыто вдоль стен. Все трубопроводы горячего водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Бытовая канализация, К1

-Бытовая канализация.Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются открыто над полом, запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 32412-2013 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются открыто.

Основные показатели по системам водоснабжение и канализаций

Таблица 2

Наименование системы	Требуемое давление на вводе МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре		

					л/сек		
Дом культуры							
Расход холодного водопровода	3,0	1,05	0,34	0,25	5,8		2,9(2стр)
Расход горячего водопровода		0,45	0,23	0,19			
Канализация бытовая.		1,5	0,513	0,36			

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

На плане первого этажа - предусмотрен отвод аварийных случайных сливов из помещения теплового узла (К3н), с установлен погружной насос в приямке (Насос грязевой дренажный N=0,6кВт, Гном 7-7Д).

Производство работ вести согласно:

-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 систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;-

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СП3.05-101-2013

Наружная водоснабжения и канализация

Источник водоснабжения.

Водоснабжение объекта поселковый закольцованный сеть поселка. Точка подключения согласно тех условии заказчика от существующего колодца с пожарным гидрантом Ф110мм. Сети приняты из полиэтиленовых труб Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17-Ф110х6,6 и в котельную для подпитки Ф20мм. по ГОСТ 18599-2001. Ввод в дом культуру предусмотрен 2Ф-мм. В котельную Ф20х2,0мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложение.4 из расчета (15л/сек.+5,8л/сек.)х3,6х3=224,64м3 от существующего пожарного гидранта . Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией. Забор воды пожарными автомобилями или мотопомпами предусмотрен от проектируемого пож. гидранта.

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID150мм SN 8, ГОСТ Р 54475-2011, ГОСТ 6942.0-98. Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды от дома культуры отводятся в проектируемый выгреб 10м3.

Сточные воды от котельной отводятся в проектируемый фильтрующий колодец.

Канализационные и водопроводные колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002. При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Укладку трубопроводов предусмотреть на уплотнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Устройство колодцев в посадочных грунтах 1-ого типа просадочности осуществляется как в обычных грунтах

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1.Подготовка оснований под трубопроводы

2.Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений

3.Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов

4.Устройство колодцев и камер

5.Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев

6.Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением

7.Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием

8.Результаты проверки качества сварных стыковых полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.

9.Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов

10.Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов

11.Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность

Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения

Выгреб

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения выгреба разработаны в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и по заданиям части ВК.

Проектируемый выгреб круглой формы в плане, с входом через люк, с общими размерами в осях: Ф2.0 м. Высота выгреба до плиты покрытия - 1.60 м.

Колодец предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище, стенки и плиты перекрытия выгреба сборные железобетонные по серии 3.900.1-14 в.1.

Горловина - из сборных ж/б колец и опорных колец по серии 3.900.1-14 в.1.

Люк - чугунный, по ГОСТ 3634-99. Вокруг люка выполнить отмостку из бетона кл. С8/1

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- для защиты от агрессии грунтов боковые поверхности выгреба соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

4. Генеральный план

Елдесбаев Галымжан Амантаевич – Соответствует

"Капитальный ремонт здания сельского клуба расположенного по адресу: Федоровский район село Кенерал " разработан на основании задания на проектирование от 2022 года, на основании топографической съемки выполненной в М1:500 в 2022 соответствии с действующими нормами и правилами.

-Существующая площадь территорий имеет форму прямоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.0га.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

В процессе капитального ремонта проектом предусматривается демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия с заменой на новое покрытие, устройство автостоянки, а также места тихого отдыха.

Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,2м.

Покрытие дорог на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным, а покрытие пешеходных дорожек принято из бетонных тратуарных плиток с бортовым камнем, (см. конструкции покрытий лист ГП-5).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку от верха существующего колодца 130.15м. Вертикальная планировка решен по существующему рельефу, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Благоустройство территории.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование

зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012(конструкцию см.ГП-4).

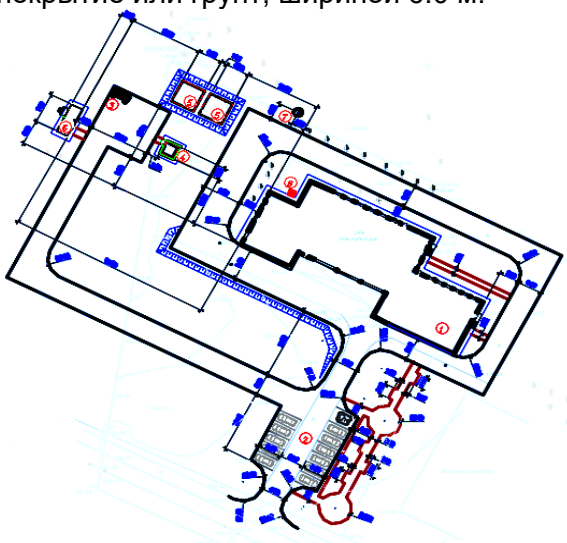
Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданию, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения,воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6.0 м.



Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование

зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012(конструкцию см.ГП-4).

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	1.0000	100%	по гост АКТу
	Площадь застройки	м2	1225,88	12,2%	в том числе площади Хоз.зоны
	Площадь покрытий	м2	3690	36,9%	в том числе отмостка
	Площадь озеленения и сущ. застройки	м2	1520	6,4%	Проект. газон
2	Площадь покрытий (свободная от застройки и покрытий)	м2	3564,12	44,5%	

5. Санитарно-эпидемиологический раздел

Миц Александра Евьгеневна – Соответствует

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1.Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2.Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3.Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4.Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5.Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6.На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7.На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8.Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9.Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10.Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11.Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

6. Сметный раздел

Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы – Соответствует

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 проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №114 нқ от 08.06.2022 года, вступившим в силу с 10 июня 2022 года и утвердившим:

Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов,(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021) Изменения и дополнения Выпуск 26;

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

УСН РК 8.02-04-2021 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

УСН РК 8.02-03-2021 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников).

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный «Государственное коммунальное предприятие районный дом культуры «Жастар» отдела культуры и развития языков акимата Федоровского района» 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

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

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-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. Отопление и вентиляция

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович – Соответствует

Проект отопления и вентиляция «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры села Кенарал, Костанайской области» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со:

СН.РК 4.02-01-2011"Отопление,вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,

СН РК 3.02-20-2011 Культурно зрелищные учреждения,

СП РК 3.02-120-2012 Культурно зрелищные учреждения,

СН. РК 3.02-08-2013"Административные и бытовые здания",

СП РК 2.04-01-2017* Строительная климатология,

СН.РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника".

Расчетная температура наружного (по параметрам Б) воздуха холодной пятидневки, -33,5°С. Теплого периода +29,3°С

Отопление

Проектом предусмотрена отопление здания от автономной проектируемой котельной ,работающего на газообразном топливе, с параметрами 95-70°С .Здание относится ко 2-ой категории потребителя теплоснабжения. Присоединение и ввод системы теплоснабжения в зданий предусмотрена в пом.-14 , на первом этаже, по закрытой схеме. Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения наружной предусмотрена в котельной. Параметры системы отопления и теплоснабжения приточной установки в зданий принято 95-70°С.Расчетная температура в помещениях принята; зал 120мест, кабинеты +19°С,сан.узлы и коридоры +16°С,кладовые +15°С.Система отопления в помещениях запроектирована- двухтрубная горизонтальная, тупиковая и с попутным движением, регулируемая система с нижней разводкой трубопроводов. Подающий и обратный трубопроводы прокладывается над полом ,магистральный разводящий под потолком первого этажа здания. Гидравлический расчет выполнен по программе Danfos .Сопротивление системы составляет 68,00 кПа.Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с меж.осевым расстоянием 500/100.

На отопительных приборах установлена необходимая запорно-регулирующая арматура.На ветках системы установлены запорная арматура-для отключения отдельных веток и колец.На выходе из теплового узла предусмотрены ручные балансировочные клапаны на подаче и автоматические на обратной, фирмы Данфосс. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено: через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные на верхних точках стояков

систем отопления. Магистральные теплоснабжения приточной установки проложены под потолком венткамеры.Трубопроводы системы отопления выполнены диаметром до 50мм из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, диаметром более 50мм из ст.электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы проложенные в конструкции пола заизолировать трубчатой изоляции K-Flex толщ.=6,0мм.Магистральные трубопроводы теплоснабжения П-1 выполнены из эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплоснабжения П-1 заизолированы полуцилиндрами мин.ватными толщ.=40мм,покровный слой рулонный стеклопластик РТС. Трубопроводы окрасить эмалью за 2 раза, загрунтовать за 1-раз ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.Трубопроводы теплового узла заизолировать полуцилиндрами мин.ватной толщ.=50мм.Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР). .

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный,через окна и двери.В помещениях -2,13,21,24 первого этажа и в помещений-6, второго этажа по нормативам предусмотрена механическая приточная система П-1. Установка принята фирмы ТОО "VTS Казахстан". Удаление воздуха из помещения-13,21,24, принята с механическим побуждением, системами В1,В3,В4. Удаление воздуха из помещения-4,5,6, принята с механическим побуждением, системами В2,В5,В6.Схема организации воздухообмена сверху вверх.С санузлов (1-этажа помещ: 3,4,5,6,7) принята с механическим побуждением, системой В7. Вытяжные вентиляторы (маломощные) оборудованы с гравитационными жалюзи и установлены на чердаке обслуживания. Удаление воздуха из остальных помещении принята с естественным побуждением, системами ВЕ1-ВЕ9,выброс удаляемого воздуха выше кровли. Воздуховоды систем ВЕ1,ВЕ2,ВЕ3,ВЕ4,ВЕ5,ВЕ5*,ВЕ7,ВЕ8,ВЕ9 выведены выше кровли и защищены зонтами от попадания осадков. Вентиляционные решетки приняты типа РВ по сер 1.494-10. Воздуховоды проложенные снаружи здания заизолировать мин.ватой фольгированной типа URSA толщ.=50мм., воздуховоды системы П-1 заизолировать рулонной изоляцией K-Flex толщ.=10,0мм.Приточная вытяжная установка П-1 установлена в помещении-14 вент.камера на отм.0,000.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали Н класса плотности с ог/ст. 0,5час. по ГОСТ.14918-80*

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Мероприятия по борьбе с шумом.

Приточная установка П-1 оборудована встроенным шумоглушителем.

Противопожарные мероприятия.

Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением,а также предусмотрена установка на вертикальной части воздуховодов системы ПВ1 нормально открытых огнезадерживающих клапанов (с пред.ог/ст-ти 0,5час.) КПЖ ОГ фирмы ТОО АВЗ

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн, ^{0}С	Расход теплоты, Вт			Общий	Расход холода Вт/час	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водосна			

				бжение			
Дом культуры	+33,5^{0}C -29,3^{0}C	152308	108665	-	260973	-	3,8

Тепловые сети

Рабочий проект: "Капитальный ремонт здания сельского клуба,расположенного по адресу Федоровский район,село Кенерал.", разработан на основании задания на проектирование,топосъемки и инженерно-геологических изыскании и в соответствии с

СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"

СП РК 4.02-104-2013.

Климатологические данные приняты на основании с

СН РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха для отопления -33,5°С.

Источник теплоснабжения-проектируемая,отдельно стоящая БМК мощностью 464кВт (1- рабочий,2-резервный),работающих на твердом топливе(уголь),по заданию на проектирование заказчиком (подобрана по шкале линейки котлов).

Категория котельной по надежности теплоснабжения-вторая,режим работы отопительный период. Схема теплоснабжения -2-х трубная,закрытая.

Теплоноситель-вода с параметрами Т1-95°С,Р1-3,5 бар, Т2-70°С ,Р2-1,5бар.

Инженерно-геологические условия :

-Грунты-просадочность- I типа

Глубина подземных вод ,на период изысканий подземные воды не вскрыты.

Трассы и способы прокладки тепловых сетей.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных каналах. Профили тепловых сетей разработаны с учетом натурных отметок земли. Общая протяженность тепловой сети составляет 115.06м.Трубопроводы прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении оси, так и поперечном направлении. Опорные подушки установить на цементно-песчаный раствор М50.Компенсация температурных деформации осуществляется за счет естественных углов поворота . Трубопроводы завести в существующее здание тепловому узлу. В проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей гамма лучами. При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленными актами освидетельствования скрытых работ, согласно СН 1.03.000-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружении (с изменениями и дополнениями на 01.07.2013)" подлежат : подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие, выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков, гидравлическое испытание трубопроводов тепловых сетей. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб ∅76х3,5мм -3,0м.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов не разрушаемыми методами контроля -гамма-лучами согласно требовании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети."

Тепломеханические решение

Данный проект разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требованийнормативной документации:

- СНиП РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";
- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов сдавлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2) ,водогрейных котлови водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К(115° С).

Расчетные параметры наружнего воздуха приняты по данным СП РК 2.04-01-2017

- расчетная зимняя температура (наиболее холодной пятидневки) tн=-24° С ,

- продолжительность отопительного периода п = 212 суток.

Тепловая мощность котельной Q=464кВт (398968ккал/час) принята на основании технического задания.

Котельная- модульная, в блочном исполнении, с 2-мя водогрейными котлами (один--резервный)

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

Котельная предназначена для теплоснабжения проектируемого здания дома культуры.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов КТ 232 на твердом топливе производства "ART Boilers",производительностью 232кВт/час каждый.

Основные технические решения.

Котельная относится по надежности отпуска тепла потребителям -2 категории и размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются жаротрубные водогрейные котлы в количестве 2-х штук (один- -резервный), марки КТ 232 , тепловой мощностью 232 квт/час каждый, на твердом топливе.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С .

Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами WILO подается по наружным сетям в систему отопления школы.

Для компенсации расширения воды при повышении ее т-ры и поддержания статического давления воды в системе отопления, предусматривается установка мембранного расширитель ного бака закрытого типа , емкостью V=300 л .

Подпитка системы осуществляется хим. очищенной водой.

Для умягчения воды, в котельной предусмотрена установка блочной водоподготовительной установки производительностью 1,0 м3 /час , с Na-катионитным фильтром типа "Дельфин". Прибор водоподготовки имеет сосуд для соленого раствора соли, в который загружается соль для каждой регенерации.

Для подпиточной воды внутри котельной предусмотрена установка емкости объемом V=0,5м3 , с подпиточными насосами, входящими в комплект водяного ресивера (гидрофора)

Отопление котельного зала придерживется +5 С за счет тепловыделения оборудований.

Температура в операторском и сан.узеле поддерживаются за счет чуг. радиаторов МС-90

8. Электротехническая часть

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович - Соответствует

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Характеристика объекта:

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III
Установленная мощность - 67,15кВт
Расчетная мощность - 53,4кВт
Расчетный ток - 90,15А
Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ.

Питание электроприемников I-й категории (противопожарные устройства) выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита (ЩР), присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

Силовыми электроприемниками являются системы аристоны,электросушилки, телевизоры, компьютеры, и оргтехника,вентиляционное оборудование. Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов ЩРВ, устанавливаемые в коридорах.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки, по потолку - в ПВХ трубах за подвесным потолком.

Проектом предусматривается общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.Предусмотрены светодиодные светильники и светильники с люминисцентными лампами. Групповая сеть освещения выполняется скрыто кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРв.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/12В (розетка установлена на ЯТП).

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Основные показатели по системам электроснабжения

Таблица №5

Позиция	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети	380/220В
3	Установленная мощность кВт	72,55
4	Расчетная мощность кВт	70,48
5	Расчетный ток А	118,98

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток..

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Система связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-20-2011 (Культурно-зрелищные учреждения).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком"

Телевидение

Проектом предусмотрена установка системы спутникового телевидения

Для приема телевизионного сигнала на наружной стене здания устанавливается спутниковая антенна оператора "ОТАУ-ТВ"

Локальная сеть

Локальная сеть (компьютерная сеть) выполняется с использованием коммутатора и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем типа "витая пара" UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды) .Выход в интернет осуществляется с использованием модема. Модем предоставляет АО"Казахтелеком"

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стенам коридора в кабель-канале,в помещении открыто по плинтусам.

Видеонаблюдение.

Принято цифровое онлайн-видеонаблюдение по периметру здания, внутри здания с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.Для этого IPвидеорегистратор, предусмотренный в кабинете заместителья директора подключается к интернету через беспроводной маршрутизатор (WI-FI).

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки FTP Cat.5e, прокладываемыми открыто за подвесным потолком,в металлорукавах по наружной стене

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации дома
культуры.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45,тепловых типа ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Предусмотрена установка пожарных извещателей за подвесным потолком в помещении с подвесным потолком.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-12", устанавливаемый в помещение службы охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-12"осуществляется:

-основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг (А) FRLS 2х0.5 , проложенным по стене и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КСВВнг (А) FRLS 2х0.8,проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала , поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения ПМВ прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные показатели по системам пожарная сигнализация

Таблица №6

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	62
Извещатели автоматические пожарные тепловые	шт	12
Извещатели ручные пожарные	шт	6
Оповещатели светозвуковые	шт	9
Кабели для пожарной сигнализации	м	688

Наружная электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий выданный заказчиком, в соответствии с требованиями технической и

нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 54,3кВт

Расчетный ток -89,67А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории объекта.Для обеспечения потребителей по I и II категории электроснабжения проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 38кВА..

Подключение проектируемой подстанции выполнено отпайкой от ближайщей опоры ВЛ-10кВ "Байгора-Усадьба" ПС-35/10кВ "Байгора".

На концевой опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания клуба,насосной станций и котельной от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШ в проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено одно фазное.Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Основные показатели по системам наружная электроснабжение

Таблица №7

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	70,48 кВт	
Расчетный ток	118,98А	
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ "Байгора-Усадьба"	
Комплектная трансформаторная подстанция	КТПН-100/10/0.4кВ	
Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	30м	

Количество опор ВЛЗ	2шт	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	81,5м	
Протяженность трассы КЛ-наружного освещения	315м	
Количество опор НО со светильником	10шт	

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.	млн.тенге	558,100	558,009
в том числе:			
СМР		433,008	432,931
оборудование		38,837	38,836
прочие		86,255	86,242

Таблица 9

N	Наименование	Ед.изм	Количество

н/п			
	Здание жилого дома		Здание
1	Этажность	м^2	2
2	Общая площадь	м^2	1980,1
3	Полезная площадь	м^2	1570,00
4	Расчетная площадь	м^2	1098,5
6	Строительный объем	м^3	11808,875

10. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Капитальный ремонт Кенеральского селького клуба на 120 мест Фёдоровского района, Костанайской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг. в том числе:	558,009 млн.тенге
СМР	432,931 млн.тенге
оборудование	38,836 млн.тенге
прочие	86,242 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 мес
Этажность	2
Общая площадь	1980,1м2
Полезная площадь	1570,00 м2
Расчетная площадь	1098,5 м2
Строительный объем	11808,875 м3

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним меморандумом №22 от 11.05.2022 года между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Ekspertiza-tara» город Туркестан, заказчик Государственное коммунальное предприятие районный дом культуры «Жастар» отдела культуры и развития языков акимата Федоровского района и Товарищество с ограниченной ответственностью «Сантех-Строй Проект» на основании письма заказчика №01-24/16 от 31.05.2022 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)