Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Содержание	
	Состав проекта, состав исполнителей	
	Пояснительная записка	
1	Общие данные	
2	Основание для разработки рабочего проекта и исходные данные	
3	Объемно-планировочные решения	
4	Архитектурно-строительная часть	
5	Отопление и вентиляция	
6	Водоснабжение и канализация	
7	Автоматическая пожарная сигнализация	
8	Системы связи	
9	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
10	Генеральный План и благоустройство	
11	Наружные сети водопровода и канализации	
12	Тепломеханические решения тепловых сетей	
13	Мероприятия по пожарной безопасности	
14	Организация строительства	
15	Согласование проектных решений	
16	Охрана окружающей среды	
	Список используемой литературы	
Приложение А	Задание на проектирование	
Приложение Б	Технический паспорт	
Приложение В	Акт на право постоянного землепользования	
Приложение Г	Заключение технического обследования	
Приложение Д	Топографическая съемка	

СОГЛАСОВАНО:

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	123-2021-ПЗ		
ГИП		Таурбаев Д.				**"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"**	Стадия	Лист	Листов
Разработ		Таурбаев Д.					РП		
							ТОО КостСтандарт		

Состав проекта

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
	ПЗ	Пояснительная записка	
	АС	Архитектурно-строительные решения	
	ГП	Генеральный план и благоустройство	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
	ВК	Водоснабжение и канализация	
	АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
	СС	Системы связи	
	ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
	ГП	Генеральный план и благоустройство	
	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
	ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
	СД	Сметная документация	
	ПОС	Проект организации строительства	
	ПП	Паспорт проекта	
	ЭЭП	Заявление об экологических последствиях	

Состав исполнителей

№	Должность	Ф.И.О.
1	Главный инженер проекта	Таурбаев Даурен Маратулы
	Специалисты:	
2	проектировщик	Кекенов Руслан Хайрбекович
3	проектировщик	Рамазан Амир Рашитулы
4	проектировщик	Роженко Роза Заулышевна
5	проектировщик	Калибекова Сана Калибековна
6	проектировщик	Мейрам Камила Суйндыккызы

СОГЛАСОВАНО:

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	123-2021-ПЗ		
ГИП		Таурбаев Д.				"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"	Стадия	Лист	Листов
Разработ		Таурбаев Д.					РП		
							ТОО КостСтандарт		

1. Общие данные.

Наименование документа – **"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"**

Наименование заказчика – **Государственное учреждение "Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области"**

Место реализации – **Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Тендик**

Год реализации- **2021 год**

Инвестор- **Собственные средства**

Генпроектировщик- **ТОО "КостСтандарт"**

Уровень ответственности – **II**

2. Основание для разработки рабочего проекта и исходные данные:

1. Задание на проектирование
2. Технический паспорт
3. Заключение технического обследования
4. Топографическая съемка
5. Технические условия
6. Акт на право постоянного землепользования

Климатические условия

- район несейсмичен
- средняя температура наиболее холодной пятидневки – -20,1 гр.С
- нормативная снеговая нагрузка – 0,7 кгс/м2
- расчетная ветровая нагрузка – 0,38 кгс/м2
- господствующее направление ветра – северо-западное
- рельеф участка – спокойный без подработок горными выработками

3. Объемно-планировочные решения

Технико-экономические показатели здания:

– здание 2-х этажное, здание сложной конфигурации с максимальными размерами в плане по осям 33,11м х 22,36м;

– год постройки – 1984 год

– общая площадь – 658,6 м2

– площадь застройки – 937,14 м2

– общий объем здания – 5244 м3

- уровень ответственности здания (сооружения) - II (нормальный) технический и технологический сложный уровень ответственности
- категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - К0
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.4
- класс пожарной опасности строительных конструкций - R

Конструкция здания:

- фундамент - бетон;
- наружные стены - кирпичные;
- внутренние стены, перегородки - кирпичные;
- перекрытия - из сборных железобетонных пустотных плит;
- полы - плинтус, линолеум, кафель;
- окна - пластиковые;
- двери - деревянные филенчатые и дощатые глухие, металлические;
- наружная отделка - декоративная штукатурка, облицовочный кирпич;
- внутренняя отделка - штукатурка, побелка, покраска, в санузлах керамической плиткой
- потолки - штукатурка , покраска;
- крыша - плоская;
- кровля - мягкая рубероидная.

4. Архитектурно-строительная часть

Проектом предусмотрено:

- полная замена дверных и оконных блоков - демонтировать все прежние дверные и все деревянные оконные блоки, и вместо их установить новые: в главной входной зоне наружные дверь металлическая, в других входах в здание предусмотрены стальные наружные дверные блоки, внутри здания деревянные дверные блоки, окна из ПВХ. Оконные деревянные блоки заменить на блоки из ПВХ профилей.
- выполнить внутреннюю отделку стен, и произвести замену покрытия полов - во всех помещениях, производится отделка потолков и стен, с установкой плинтуса, также произвести демонтаж покрытия полов;
- выполнить замену существующей мягкой кровли;
- выполнить затирку отбитых мест ступеней лестничных маршей
- внутренняя отделка выполнена краской по ГОСТ МА-15
- выполнить замену ограждений лестничных маршей
- замена покрытия входных зон и крылец - снять прежнее покрытие всех входных площадок;
- выполнить наружную облицовку фасадов, - металлосайдингом, с устройством утепления, толщина утеплителя 100мм, определена теплотехническим расчетом (прилагается в документации),
- замена облицовки цоколя - по всему периметру здания, выполнить облицовку цоколя сплитерной плиткой

- заменить козырьки над входными зонами (см.лист АС-19);
- выполнить замену отмостки по всему периметру здания протяженностью 122,92 м2 (см. лист АС-15);
- при выполнении капитального ремонта не разрушать существующие гидроизоляционные, антисептические, антикоррозийные, огнезащитные покрытия на конструкциях, и произвести это покрытие в местах их отсутствия.

выполнить ограждения лестниц из нержавеющей стали

5. Отопление и вентиляция

Основание для разработки рабочего проекта является задание на проектирование Заказчика.

Проект отопление и вентиляции здания выполнен в соответствии с действующими СН РК 4.02.42-2011, СП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-07-2014.

Теплоноситель в тепловых сетях - вода с параметрами 90-65°с.

Отопление

Проектирования системы отопления выполнено согласно следующим нормативным документам:

1. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
2. СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»
3. СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
4. СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
5. МСН РК 21.04-02-2004 "Тепловая защита зданий"
6. СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"

Отопление:

- Населенный пункт: Кокшетау (Тендык)
- Наиболее холодная пятидневка t/c'= -33.7 о/С

Расчетная температура воздуха в помещениях - 17/18/19/20 о/С.

Схема системы отопления помещений - двухтрубная, горизонтальная.

Отопительные приборы - Altermo LRB (1 сек-0,16кВт).

Теплоноситель внутренней системы отопления - вода с параметрами 90-65°с.

Трубопроводы системы отопления помещений - трубы металлополимерные. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами терморегуляторами типа RA-G, для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского"

Все трубопроводы в конструкции пола выполнить в губчатой изоляции K-Flexx толщиной 13мм.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложить в существующих гильзе из труб большего диаметра.

Вентиляция:

Проектом предусмотрено 2 системы механической вытяжной вентиляции, 2 механической системы приточной вентиляции.

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования

проектом предусматривается следующее мероприятия:

- установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума;
- соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками;
- установка шумоглушителей;
- скорость движения воздуха по воздуховодам рассчитана согласно действиующим нормам.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки здания следует уплонить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Общие указания к монтажу

Производство строительно-монтажных работ и приемку в эксплуатацию систем отопления должны производится в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренние санитарно-технические устройства зданий и сооружений".

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Для энергоэффективности предусмотрены автоматические балансировочные клапана, электронный погодный компенсатор, регуляторы расходов в тепловом узле.

6. Водопровод и канализация

В данном разделе проектом предусматривается ремонт и восстановление системы водоснабжения и канализации дома культуры.

Раздел ВК выполнен на основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" №439 от 23.06.2017г, СН РК 4.01-02-2013, и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно- технические системы». СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

- уровень ответственности - II
- класс здания -II
- степень долговечности -II
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -Д
- степень огнестойкости здания (сооружения) -III (до капит. ремонта), -IV (после капит. ремонта)
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.1
- класс пожарной опасности строительных конструкций здания - R0
- расчетный срок службы здания (сооружения)- 50 лет (после капит. ремонта)
- категория надежности водоснабжения - III

Водопровод

Источник водоснабжения для хозяйственных нужд – централизованные сети села Тендык.

Источник горячего водоснабжения – водонагреватель Аристон.

Расчет принят по СН РК 4.01-02-2011.

Все трубопроводы пожарного и хозяйственного водопровода выполнить открытым способом, по полу первого этажа.

Трубопроводы хозяйственного водопровода выполнить из полипропиленовой трубы простой (PN20) для холодного водоснабжения и армированной (PN25) для горячего водоснабжения по ГОСТ Р 52134-2003.

На всех подключениях санитарных приборов к трубопроводам предусмотрены муфтовые латунные шаровые краны требуемого диаметра.

Все трубопроводы хозяйственного водопровода продезинфицировать и хлорировать перед использованием в эксплуатации здания.

Канализация

Сброс стоков хоз-бытовых нужд выполнить через септик.

Канализационные трубы выполнены из пластиковых труб ду-100 и 50мм на хомутах.

7. Автоматическая пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02-11-2002 здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Пожарная сигнализация зданий выполнена на базе оборудования интегрированной системы производства «РУБЕЖ». Автоматическая пожарная сигнализация здания предусмотрена от приемно-контрольного прибора "Рубеж-20П". Оборудование установлено в коридоре 1-го этажа. Приборы объединяются в единую систему посредством интерфейса RS-485.

Пожарная сигнализация здания предусмотрена от приемно-контрольных приборов "Рубеж-20П".

Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории (см. часть ЭОМ), предусматривается блок ИБП "ИБП "РИП-12 исп.50" с аккумулятором на 17А*ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

Формируются следующие виды исполнения:

- сигнал "Пожар" передается от приемно-контрольной панели "Рубеж-20П".;
- оповещение о пожаре, в автоматическом режиме, от приемно-контрольной панели "Рубеж-20П" на наружные светозвуковые оповещатели;

В конце шлейфа предусматривается установка устройства контроля шлейфа, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,5, интерфейсная линия RS-485 КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8, шлейфы охранной сигнализации выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5, линия питания 12В выполнена кабелем

ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5. Кабели прокладываются, в штрабе в ПНД трубе по стенам накладными скобами. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольному прибору, выполняются в коробе ПВХ с системой крепления металлическими хомутами. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,50м.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-frls 1х2х0,5мм2/, прокладываемым открыто в ПВХ коробе.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СН РК 2.02-11-2002 СО-2, таблица Б2, предусмотрен 2 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение..

Для светового оповещения о пожаре предусмотреть установку светового указателя "Выход", в коридорах. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 4х0,8 мм2/, проложенным открыто по стенам в ПВХ коробе.

Так как сети пожарной сигнализации проложены открыто по стенам в коробе ПВХ, необходимо предусмотреть оперативную замену кабеля. Дополнительно, в каждой сети предусмотрены две резервные жилы.

Планы согласованы с разделом "Силовое электрооборудование и электрическое освещение"

Монтажные работы выполнить в полном соответствии требований РД 01-94 "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ."

В проекте применены приборы пожарной сигнализации, пожарные извещатели и оповещатели, кабельная продукция сертифицированные в РК.

8. Системы связи

Проект разработан на основании Задания на проектирование от Заказчика, архитектурно-строительных чертежей марки АР, раздела технологические решения и в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан: ПУЭ РК 2017, СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014.

В здании предусмотрено устройство системы:

- видеонаблюдения;
- внутренних сетей телефонизации;
- интернет;

Телефонизация

Телефонная связь (IP-телефония) основана на использовании мини-АТС модели IP-АТС Yeastar S20.

В помещении 2 1-го этажа устанавливается сетевой шкаф 1 с мини-АТС E-015;Yeastar S20, с маршрутизатором E-015;MicroTik RB2011UiAS, далее 4-жильным UTP 5е кабелем ведется в кабинеты по рабочим местам.

Схема телефонной разводки представляет собой звезду, лучи которой расходятся от места установки мини-АТС к местам установки телефонных розеток

RJ-45. Проектом предусмотрена кабельная разводка на 8 телефонных точек подключения.

К месту установки мини-АТС должны быть подведены все внешние линии, которые планируется завести в мини-АТС.

Подробные сведения о работе мини-АТС приведены в их техническом паспорте.

Абонентская разводка выполняется кабелем UTP-4x2x0,5 кат.-5е, прокладываемым в кабель-канале по стенам открыто.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на объекте:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;
- минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;
- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия при возникновении внештатных ситуаций;
- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий, с целью облегчения проведения розыскных, оперативно-следственных и иных мероприятий (по поиску и задержанию злоумышленников и определения степени вины лиц, привлекаемых к ответственности);

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

На 1-м этаже, в помещении 12 установлены видеорегистратор RVi-IPN32/2L-4K с жестким диском на 8 Тб 2 шт., монитор LTV-MCL-3226 2 шт..

По периметру здания установлены 16 камеры RVi-2NCD2045 (2.8-12) на улице. Высота установки видеокамер по периметру здания 3,5м от отмостки.

В здании - 16 купольных IP-видеокамер RVi-1NCE2020 (3.6). Высота установки 3,0м.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней.

Трассы в помещениях прокладываются в кабель-канале.

Трассы на улице по фасаду прокладываются в трубе гофрированной легкого типа D-16 мм с креплением скобами металлическими Ф16-17мм СМД с шагом не более 350 мм.

Молниезащита наружных видеокамер с помощью адаптера "Грозозащита витой пары REXANT". Данное устройство грозозащиты для информационного кабеля предназначено для защиты оборудования от сильных электростатических зарядов, наводимых на линии связи грозовыми разрядами, сильными электромагнитными полями, высоковольтными импульсными наводками, а так же для защиты от длительных перенапряжений в линии. Имеет два разъёма 8P8C (Rj-45) (гнездо-штекер). Заземляющий провод, метизы в комплекте с устройством.

Интернет

Согласно заданию на проектирование предусмотрен подвод кабеля к рабочему

месту UTP 5е.

Розетки rj45 установить по кабинетам к рабочим местам.

Абонентская проводка выполняется проводом UTP 4х2х0,5мм 5 категории в коридорах в лотковой трассе, по кабинетам в кабельном канале по стене.

Ввод кабельных пучков в шкафы будет осуществляется через специализированные кабельные вводы, позволяющие максимально эффективно использовать систему охлаждения.

Внутри телекоммуникационных шкафов будут использованы кабельные организаторы.

Кабельная система интернета спроектирована в соответствии стандартам ISO/IEC 11801 (Информационные технологии, структурированные кабельные системы для офисных помещений). Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования.

Этажная разводка от оконечных розеток сводится в шкафы связи на каждом этаже, в котором установлено оборудование:

-шкаф сетевой;

Для горизонтальной разводки используется кабель UTP 4х2х0,5мм кат. 5е 4 пары, по помещениям в кабельном канале по стене, к рабочим местам скрыто под конструкцией пола.

Интернет-система строится по топологии типа "звезда"

Рабочие места оборудованы розетками RJ 45. Каждая розетка RJ 45 соединяется соответствующей витой парой с сетевым шкафом.

Все розетки размещаются на стене высотой 0,3м от пола.

Расположение розеток скоординировано с разделом технологические решения рабочих мест.

Максимальная длина кабельной проводки не превышает 100 метров.

9. Силовое электрооборудование и электроосвещение

Основание для проектирования - задание на проектирование от Заказчика.

Проект электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК-2015 , СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных здании".

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной неитрали трансформатора, с системой заземления TN-C-S (PE+N) .

Вводно - распределительное устройство принято типа ВРУ1-11-10А и ВРУ1-47-00 УХЛ4. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком "Сайман" 3х220\380В , который включается напрямую и устанавливаются в ВРУ.

Система заземления принята TN-C-S (3L+PEN).

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220 В, аварийное (эвакуационное) 220В. Для эвакуационного освещения выделены светильники из числа рабочего освещения. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, зале, кабинетах библиотеки. Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СН РК 2.04-01-2011. Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществляются от щита аварийного освещения. Аварийные светильники работают 2 часа в автономном режиме.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светодиодные светильники марки "АСТЗ".

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,2 м от пола в кабинетах и коридоре. В административных помещениях предусмотрены выключатели для раздельного включения освещения по рядам.

Проектом предусматриваются установка штепсельных розеток. Высота установки штепсельных розеток 0,3 м от пола. Высота установки штепсельных розеток для Wi-Fi, сетевых шкафов 2,5 м от пола. В санузлах предусмотрены штепсельные розетки со степенью защиты IP44.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем не распространяющим горение ВВГнг(А)-LS сеч. 3х1,5 кв мм скрыто в трубе ПВХ. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS сеч. 3х2,5 мм скрыто в трубе ПВХ.

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты серии ШРН П навесного исполнения, выполненные по системе модульного построения на DiN-рейку. В осветительном щите модульного исполнения устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями. Дверцы запирающихся поэтажных щитков выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнением для газодымонепроницаемости.

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов в санузлах предусмотрены клеммные коробки.

Главная РЕ-шина и шина ВРУ соединяется с металлической оболочкой и броней вводных кабелей и со стальной полосой наружного контура заземления.

Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной 16мм, забиваемых на глубину 6 м в землю и соединяются между собой сталью полосовой размером 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполняется из полосовой размером 40х4мм. Внутренний контур соединяется с наружным

контуром.

Согласно п.5.1.3.3 СП РК 2.04-103-2013, предусмотрена молниезащита здания посредством присоединения металлической кровли здания к заземляющим устройствам. Предусмотрены два отдельных заземляющих устройства молниезащиты по торцам здания. Контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной 16мм, соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм. Для УЭП заземлитель ВРУ соединен с заземлителем молниезащиты.

10. Генеральный план и благоустройство

Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ТОО "ПСК Архат 2" от 5 сентября 2021 года.
Разбивочный план разработан с учетом местной городской координатной привязкой и границ участка.
План организации рельефа разработан на основании топографической съемки выданной ТОО "ПСК Архат 2" и по существующему положению с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном на рельефную часть.
Все размеры на чертежах даны в метрах.
Система координат - Местная.
Система высот – Балтийская

11. Наружные сети водопровода и канализации

В данном разделе проектом предусматривается ремонт и восстановление системы водоснабжения и канализации здания сельского дома культуры.

Раздел ВК выполнен на основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" №439 от 23.06.2017г, СН РК 4.01-02-2013, и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно- технические системы». СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-120-2012 , СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", .

Водопровод

Источник водоснабжения для хозяйственных нужд - централизованные сети поселка Тендык.

Степени обеспечения питьевой водой - III категория

Вода для питьевых нужд предусмотрена из привозных бутилированной воды.

Расчет принят по СН РК 4.01-02-2011.

Проектом предусмотрены для водоснабжения трубы напорные из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 ПЭ100 ф63х3,8мм.

Основание для труб выполнить из песка высотой 100мм.

Все трубопроводы хозяйственного продезинфицировать и хлорировать перед

использованием в эксплуатации здания.

Для нужд наружного пожаротушения существует пожарный нидрант на сети существующего водопровода рядом с ремонтируемым зданием.

Канализация

Сброс стоков хоз-бытовых нужд выполнить через проектируемые внутриплощадочные сети в проектируемые выгребы (септики).

Для водоотведения предусмотрены полиэтиленовые гофрированные трубы с двойной стенкой для безнапорных трубопроводов с кольцевой жесткостью не менее SN4.

Основание для труб выполнить из песка высотой 100мм.

12. Тепломеханические решения тепловых сетей

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СНиП РК 2.04.01-2001, СНиП 3.05.03-85, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения автономная котельная на твердом топливе в комплекте с дымовой трубой мощностью 200кВт, параметры теплоносителя 90-65 °С.

Для прокладки подземной части тепловой сети трубы приняты стальные электросварные из стали , термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2001.

Укладка труб должна производиться в траншее на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажный приямок в модульной блочной котельной.

Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 10-12м,

Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ-1с- 81 "Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций". Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85. Величины пробного давления для гидравлического испытания 8атм. Максимальный 16 атм.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02, типовыми альбомами по перечню

ссылочных документов и "Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства".

Перечень документации , предъявляемой при приемки системы теплоснабжения:

1. Акты скрытых работ на подготовку основания, устройство сигнальной ленты и полиэтиленовых мат;
2. Акты ультрозвуковой просветки сварочных стыков;
3. Акт гидравлического испытания гидростатическим методом;
4. Акт устройство муфты изоляции;
5. Акт испытания системы ОДК

Акт стрытых работ на обратную засыпку песком;

13. Мероприятия по пожарной безопасности

Рабочий проект разработан с учетом требований СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и **постановления Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».**

14. Организация строительства

При выполнении работ по строительству должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительных работ СП РК 1.03-106-2012, "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

При организации и осуществлении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться нормативными документами СН РК 1.03 00 2011 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

15. Согласование проектных решении

При разработке объемно-планировочных решений в процессе проектирования, проводились согласования и консультации представителями Заказчика и с представителями заводов изготовителей силового и инженерного оборудования, органами строительного и санитарного надзора, коммунальными службами города и с органами архитектуры.

16. Охрана окружающей среды

При производстве работ по строительству не производятся вредные выбросы в атмосферный воздух и не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения атмосферы при строительстве объекта является строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы на период строительства - промасленная ветошь, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из под ЛКМ, огарыши сварочных электродов.

Непосредственного влияния на водоисточники, работы по капитальному ремонту объекта, не оказывают.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

– сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;

– регулярная уборка строительной площадки от мусора;

– использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;

– хранение строительных материалов на стационарных базах;

– уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

Список используемой литературы

№	Обозначение	Наименование документа
1	СН РК 1.02-03-2011	«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
2	ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
3	СП РК 3.02-110-2012	«Дошкольные объекты образования»
4	СН РК 3.02-10-2011	«Дошкольные объекты образования»
5	СН РК 4.04-07-2019	«Электротехнические устройства»
6	СП РК 4.04-107-2013	«Электротехнические устройства»
7	СН РК 2.04-01-2011	«Естественное и искусственное освещение»
8	СП РК 2.04-104-2012	«Естественное и искусственное освещение»
9	СП РК 2.02-101-2014	"Пожарная безопасность зданий и сооружений"
10		Постановления Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности»
11	СП РК 1.03-106-2012	"Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
12	СН РК 1.03 00 2011	"Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений"
13	СП № 177 от 28.02.2015г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»
14	СП № 209 от 16.03.2015г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»
15	Приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 апреля 2016 года № 106-нқ	Об утверждении Государственного норматива по формированию и представлению технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации в электронно-цифровой форме в экспертные организации и в Единый государственный электронный банк предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств субъектов квазигосударственного сектора

СОГЛАСОВАНО:

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	123-2021-ПЗ		
ГИП		Таурбаев Д.				"Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Тендык Тайыншинского района СКО"	Стадия	Лист	Листов
Разработ		Таурбаев Д.					РП		
							ТОО КостСтандарт		

16	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165	«Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»