«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылындағы мәдениет үйі, кітапхана және спорттық үйірмелер ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2021 ж. № ТАУН-0015/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылындағы мәдениет үйі, кітапхана және спорттық үйірмелер ғимаратының құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТАУН-0015/21 от 08.04.2021 г.

по рабочему проекту
«**Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТАУН-ГРАД»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 05.03.2021 года за №ТАУН-0009, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» и Государственное учреждение «Отдел строительства Сайрамского района», в соответствии с письмом заказчика от 02.02.2021 за №54.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Сайрамского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия №18020333 от 06.11.2018 года. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное вр.и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 02.02.2021 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектура и градостроительства Сайрамского района», от 13.11.2017 года за №879;

постановление акима сельского округа Акбулак за №20 от 27.12.2017 года, об изменении целевого назначения земельного участка и передаче ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» в постоянное пользование;

постановление акима сельского округа Акбулак за №2 от 23.01.2020 года, о передаче ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» земельного участка в постоянное пользование дома культуры, библиотеки и спортивных клубов дополнительно к земельному участку, предоставленному в пользование под дом культуры, библиотеки и спорта. клубы;

письмо ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» от 29.09.2021 года за №331, о том, что финансирования строительства дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области, будет вестись за счет государственных инвестиции и начало строительства запланировано в апреле месяца 2021 года;

письмо ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» №55 от 02.02.2021, о том, что, в связи с отсутствием централизованных сетей отопление в населенном пункте, предусмотреть автономные котельный на жидком топливе;

письмо ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» №620 от 31.10.2019, о том, что, в связи с отсутствием централизованных сетей канализации в населенном пункте, предусмотреть выгреб;

письмо ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» №617 от 31.10.2019, о том, что, в связи с отдаленностью точки подключения, предусмотреть установку беспроводной спутниковой связи;

письмо ГУ «Отдел строительства Сайрамского района» №619 от 31.10.2019 года о том, что расстояние для вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 18,0 км;

протокол дозимеирического контроля, выданный отделением Сайрамского районного филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» от 11.06.2020 за №25-25-02-15-173-30;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с площадью 0,1417 га с кадастровым номером 19-295-072-878 (целевое назначение; под существующее дома культуры, библиотеки и спортивных кружков), изготовлен Сайрамским районным отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация Правительства для граждан» по ЮКО от 03.01.2018 года за №11;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с площадью 0,0257 га с кадастровым номером 19-295-072-1397 (целевое назначение; дополнительно под существующее дома культуры, библиотеки и спортивных кружков), изготовлен Сайрамским районным отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация Правительства для граждан» по ЮКО от 10.02.2020 года за №4;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Шымкентгеология» в июле месяца 2020 года (ГСЛ №170009920 от 01.06.2017 года на изыскательскую деятельность).

топографическая съемка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2019 году, Государственная лицензия ГСЛ №001154 от 26.09.2008 года.

эскизный проект и схема генерального плана, утвержденные руководителям ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» от 18.10.2020 года;

Технические условия:

на водоснабжение №1 от 15.01.2021 года, выданные ТОО «Сайрам Тазалык»;

на электроснабжение №00-00-01-3493 от 11.09.2020 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 30.03.2021 года за № KZ73VDD00163285, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 0. Генеральный план.
Альбом 1. Наружные сети.
Альбом 2. Технологическая часть.
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Альбом 7. Пожарная сигнализация. Связь.
Альбом 8. Фундамент под модульную котельной. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 9. Выгреб на 15 м3. Архитектурно-строительная часть.
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организация строительства.
Том IV. Энергетический паспорт.

Том V. Расчеты.
Брошюра 1. Паспорт проекта
Брошюра 2. Паспорт БМК
Брошюра 3. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в центральной части населенного пункта Акбулак Сайрамского района Туркестанской области. Село Акбулак находится в 5-7 км к юго-востоку от районного центра г.Аксукент и в 145-147 км к юго-востоку от областного центра- г.Туркестан.

Характеристика участка строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9), пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода °С (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, ˚С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8˚С – 136/2,1.
≤ 10˚С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,˚С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;
Для гравийно-галечников-0,83.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;
Для гравийно-галечников-0,91.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория исследуемой территории расположена в пределах пролювиальной предгорной увалистой равнины.

Высотные отметки проектируемой площадки колеблются в пределах 690,01-690,63 м и имеет уклон с юго-востока на северо-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть района работ представлена речкой Аксу, которая свое начало берет в Угамских горах на высоте 3000 м. Среднегодовой сток р. Аксу - 0,71 м3/с. Для исследуемой территории река Аксу является естественной дреной.

Гидрологический режим р.Аксу, в основном, характеризуется весенними паводками с выделяющимися пиками низкой летней и устойчивой зимней межени.

Питание реки смешанное: снегодождевое.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах проектируемой площадки повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками, а обломочные грунты, а обломочные – гравийно-галечниками.

Суглинки аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, твёрдой консистенции, различной естественной влажности.

Гравийно-галечники с суглинистым залолнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %.

С поверхности земли до глубины 0,2-0,3 м распространен почвенно-растительный слой, сложенный из суглинков слабогумусированных, с корнями травянистой и кустарниковой растительности, с ходами землероек.

Гидрогеологические условия

В пределах проектируемой площадки подземные воды скважинами глубиной по 8,0 м в период изыскания (июль месяц 2020 года) не были вскрыты.

Подземные воды, по материалам изыскании прошлых лет залегают на глубине более 10,0 метров, в зависимости от рельефа.

В связи отсутствием участия подземных вод (глубокое залегание уровня), в формированиях физико-механических свойств грунтов детальное описание гидрогеологических условий участка не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площадки изыскании выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, слабопросадочный, макропористый, твердой консистенции мощностью 1,3-2,0 м;

ИГЭ-2- гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 5,3-6,0 и более метров.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Первый инженерно-геологический элемент

Показатели физико-механических свойств ИГЭ-1 приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения
1	*2*
Плотность твёрдых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	14,30
Коэффициент пористости	0,81
Пористость, %	44,80
Влажность на границе текучести, %	26,7
Влажность на границе раскатывания, %	18,8
Степень влажности, %	0,48
Число пластичности, %	7,9
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Показатель текучести	<0

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) ИГЭ-1 (суглинки) при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии.	ρ, г/м³	1,75	1,75
	γ , кН/м³	18,0	18,0

Просадочные свойства грунтов

Нормативные значения величин относительной просадочности и начального просадочного давления следующие:

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа:	Величина относительной просадочности, см
100 200 300	0,011 0,026 0,038
Начальное просадочное давление, кПа	90

Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 2,0 см, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Деформационные свойства грунтов

Нормативные значения модулей приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунта	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии и природной плотности, Esat, МПа	4,3
При установившейся влажности и природной плотности, Еуст., МПа	6,7

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	22 4	22 4	23 5

Второй инженерно-геологический элемент

Гравийно - галечниковые грунты представлены обломками осадочных пород хорошо окатанными, умеренно уплощенными и удлиненными, с суглинисто- песчаным заполнителем до 30 %. В галечнике встречаются мелкие валуны размером до 20 мм, до 10 %.

Удельный вес галечника, кН/м^3 - 21,0/21,0 .
Угол внутреннего трения, град 38/38 .
Удельное сцепление, кПа - 1/1.
Модуль деформации, МПа – 40.
Условное расчетное давление, МПа – 50.

Гранулометрический состав гравийно-галечникового грунта:

Номер элемента	Плотность, ps.r/см^3	Фракции, мм Содержание в %						
		>20	20	10	2-	0,5-	0,25-	<0
ИГЭ-2	2,10	-	56	11	6	6	10	11

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 8,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,120 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты площадки по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 265,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы *Cl* грунты площадки по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl= 55,0 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			

7	8	0,11	0,23	II	0,219	0,1752

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна к семи баллам, а по картам ОСЗ-2 2475 равна к восьми баллам.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование
- Решение аппарата акимата сельского округа Акбулак №2 от 23.01.2020г.
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Шымкентгеология", гос. лицензия №170009920 от 01.06.2017г в 2020 году.
- топографической съёмки, выполненной ТОО "А Строй Проект" в 2020 году.

Проектируемая площадка дома культуры расположена в центральной части населенного пункта Акбулак Сайрамского района Туркестанской области. Село Акбулак находится в 5-7 км к юго-востоку от районного центра г. Аксукент и в 145 -147 км к юго-востоку от областного центра Туркестан. Участок строительства площадью 0.1674га. Территория функционально зонирована на:

1) Основную зону, которая включает в себя здание дома культуры.

2) хозяйственно-бытовую, включающую в себя модульную котельную БМК 0.094 на газе, выгреб на 15.0 м3 и площадку для мусороконтейнеров.

К зданию и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданием и сооружениями соответствуют строительным нормам.
Горизонтальная привязка основного здания акимата дана от существующего здания полиции.

Вертикальная планировка

Рельеф относительно равнинный, перепад составляет в пределах 690.01и 690.63м с уклоном с юго-востока на северо-запад. Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах. Рельеф спланирован таким образом, что отвод поверхностных вод предусмотрен по покрытию за границу участка. При производстве землянных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) На проездах предусмотрено однослойное покрытие- мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 20.0 см.

2) на тротуарах - бетонная плитка тротуарная, толщиной 5.0см, на гравийно-песчаном основании, толщиной 12.0см.

Вокруг здании на территории акимата предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1.5 м. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения предусмотрены на главном входе в здание дома культуры предусмотрен пандус, на сопряжениях тротуарного покрытия с дорожным покрытием предусмотрены бордюрные пандусы. Ширина путей движения

инвалидов на креслах-колясках к входу в здание составляет 1,8 м. На входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Озеленение

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется газонами, цветниками - многолетниками и деревьями. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Проектом предусматривается посадка деревьев породы карагач по периметру участка, на входе в здание дома культуры посадка деревьев породы ель Тянь-Шанская, устройство газонов, посадка цветов-многолетников. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Туркестанской области.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов". Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зелёные насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

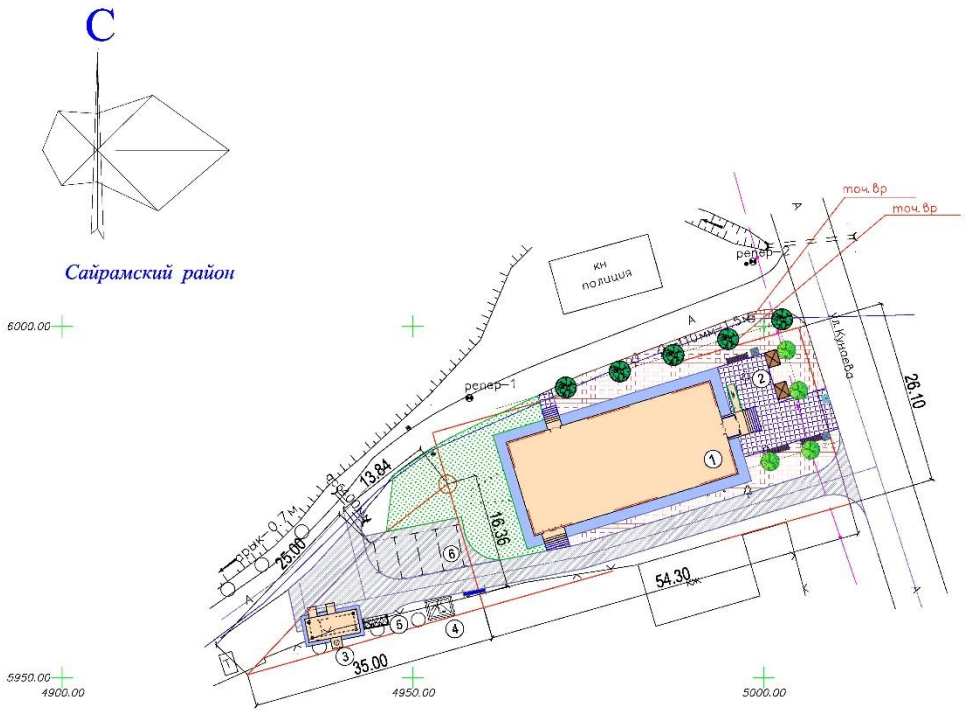
Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов. На территории школы предусмотрены первичные средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком) и дополненные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	1670,00	100
2	Площадь застройки	$м^2$	516,01	30,90
3	Площадь покрытий	$м^2$	657,98	39,40
4	Площадь озеленения	$м^2$	496,01	29,70

Ситуационная схема



1 – Дом культуры;
2 – Беседка со скамейками;
3 – Котельная на дизелном топливе;
4 – Выгреб на 15,0м3;
5 – Навес для трех мусорных контейнеров;
6 – Автостоянка на 4 машино-места
7 – КТПН;

6.2.2. Технологическая часть

Технологическая часть рабочего проекта дома культуры на 50 посетителей выполнена на основании задания на проектирование и Технологическое оборудование учебных помещений, лабораторий, принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СанПин РК №29 от 26.10.2018 года "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.» - приказ МЗ РК, СанПин №38 от 21.01.2015 года "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеров, видеотерминалы), оказывающие воздействие на человека" - приказ МНЭ РК, конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с ГОСТ 11016-93 столы ученические.

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: вестибюль, помещение службы охраны, санузел для МГН, кладовая уборочного инвентаря, коридор, санузел женский, санузел мужской, кабинет заведующего клуба, комната персонала, артистическая женская, артистическая мужская, склад для хранения оборудования,

тепловой узел, электрощитовая, зал на 50 мест, эстрада, гардеробная, фойе, лестничная клетка, шахта лифта, комната кассира-бухгалтера, тамбур.

На втором этаже редусмотрены следующие помещения: комната инструктора, кружки по интересам спортивных игр, кладовая уборочного инвентаря, кабинет личной гигиены женщин, коридор, санузел женский, санузел мужской, читальный зал, кладовая для хранения книг, кружок изобразительного искусства, фойе, коридор, лестничная клетка, шахта лифта.

Дом культуры выполнен с залом на 50 мест и артистическая. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных стульев для зала.

В библиотеке предусмотрен открытый и закрытый фонд для хранения школьной и художественной литературы. Библиотека рассчитана на 18 читательских и 2 компьютерных мест. В читальном зале организован информационный пункт-прием и выдача литературы.

Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Согласно требованиям СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения" (4.8.6 Обеспечение доступности для маломобильных групп населения) предусмотрен доступ для маломобильных групп путем применения подъемника (для инвалидов-колясочников) в виде платформы, перемещаемой вертикально или вдоль лестничного марша.

6.2.3. Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02.07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120.2012 "Культурно-зрелищные учреждение", СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника", СанПин №РК ДСМ-29 от 26.10.2018 года "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" - приказ МЗ РК.

Дом культуры

Здание дома культуры с размерами в осях 30.0х13.5 двухэтажное, с техподпольем высотой 1.7м, высота первого этажа 3,6м. высота второго этажа-3.0м.

В здании на первом этаже расположены следующие помещения:

Вестибюль, гардероб, касса, кабинет заведующего клуба, кладовая, санузел женский, санузел мужской, санузел для инвалидов, санузел для артистов, гигиенический душ для женщин, кладовая уборочного инвентаря, зал 50 мест, сцена, кладовая сценической аппаратуры, общая комната отдыха артистов, костьюмерная, венткамера, тепловой узел, электрощитовая, коридор, тамбур, лестничная клетка.

На втором этаже находятся следующие помещения: Кружок изобразительного искуства, хоровой кружок и кружки по интересам, кабинет директора, читальный зал, кладовая для хранения книг, кинопроекционая и тех. помещения, санузел женский, санузел мужской, санузел для инвалидов, гигиенический душ для женщин, кладовая уборочного инвентаря.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Клуб на 50 мест
Площадь застройки	$м^2$	466,04
Строительный объем	$м^3$	3744,43
Общая площадь	$м^2$	645,57
Полезная площадь	$м^2$	548,52
Расчетная площадь	$м^2$	459,16

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,5 м.
2. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.
3. В зале предусмотрены места для инвалидов на креслах-колясках на ровном полу, в первом ряду.
4. В санузлах предусмотрены унитазы для маломобильных групп населения.

Согласно требованиям СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения" (4.8.6 Обеспечение доступности для маломобильных групп населения) предусмотрен доступ для маломобильных групп путем применения подъемника (для инвалидов-колясочников) в виде платформы, перемещаемой вертикально.

Котельная

В проекте предусмотрено блочно-модульная котельная БМК-0,094Ж с двумя водогрейными котлами. Габаритные размеры, длина 6,5м, ширина 2,4м и высота 2,7м.

Уровень ответственности здания – II.

Категория производства – Г.

Степень огнестойкости здания котельной – IIIа.

Тепловые сети проложены в сборных ж/бетонных лотках, выполненных по серии 3.006.1-8.1-1-18.

Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов состоит из лотковых элементов и плоских плит. Габаритные размеры лотков приняты по ширине 880мм, высотой 580мм. Лотки приняты длиной 3000мм и 750мм (см. А-1 теплотрасса).

Выгреб на 15м3

Выгреб емкостью 50 $м^3$ прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,40х2,40 м. Глубина выгреба 3,57 м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия). Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений вспомогательных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Выгреб на 15м3
Площадь застройки	$м^2$	10,64
Строительный объем	$м^3$	42,24
Общая площадь	$м^2$	6,0

6.2.4. Конструктивные решения

Здание дом культуры

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой, связаными в продольном и поперечном направлении несущими стенами и самонесущими (наружными и внутренними).

Конструктивная схема здания принята с несущими и самонесущими продольными и поперечными и кирпичными стенами комплексной конструкции.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 СП РК5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты- монолитные ленточные под стены из бетона кл. В15.

Наружные стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки --гипсокартонные тип С361 по металлическому каркасу по серии 1.031.9-3.01 вып.1

Перемычки - сборные ж/бетонные перемычки.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.1.

Кровля - наслонным стропилам, металлочерапица ТУ 5285-001-35530527-98.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Утеплитель стен - теплоизоляционная штукатурка "Skaver" по сетке, толщиной 80мм.

Утеплитель кровли - эковата с Y=35кг/м3, толщиной 100мм.

Окна, фрамуги - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Витражи- из алюмина профиля по ГОСТ 21519-2003.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, керамогранитная плитка, дощатые, коммерческий линолеум «Таркетт».

Отделка внутренняя стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, - масляная панель на высоту 1,8м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1.8м, потолок-затирка с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Отделка наружных стен – фасадная штукатурка «Аспол».

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180мм по бетонному основанию.

Выгреб на 50м³

Конструктивные решения сооружения приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Стены - монолитные железобетонные, толщиной 400 мм.

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В20, марка по морозстойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара – из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Кровля – рулонная из рубероида.

Утеплитель – гравий керамзитовый 600кг/м3, толщиной 200мм.

Конструкции тепловых сетей

Тепловые сети предусмотрены в непроходном канале.

Тепловые сети приняты в сборных железобетонных каналах лоткового типа, по серии 3.006.1-8 выпуск 0 и уложены по бетонной подготовке из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм, по песчаной подготовке по грунту .

Монолитные участки канала и плит выполнены из монолитного железобетона, из бетона класса В15.

Толщина днища принята 100, толщина стенок - 100 мм, толщина плиты - 100 мм.

Армирование выполнено сеткой 5Вр-1-100 по ГОСТ8478-81.

Для гидроизоляции предусмотрена наружная обмазка боковых поверхностей канала горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия по охране окружающей среды и защиты от шума

При разработке рабочего проекта учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума». При проектирований сельского клуба предусмотрено шумоизоляционные сроительные материалы. На территории дом культуры озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории здании осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Проект системы отопления и вентиляции дом культуры разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 Админстративные и бытовые здания;
- СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения;
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

Расчетная температура наружного воздуха минус -14,5°С.

Сейсмичность района - 8 баллов.

Уровень ответственности здания – II.

Теплоснабжение

Теплоснабжение решено от проектируемой пристроенной котельной работающего на природном газе.

В качестве источника тепла приняты блочно-модульная котельная БМК-0,094Ж с двумя водогрейными котлами мощностью 94кВт каждый, производство ТОО Буран Бойлер г.Алмата.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в непроходных ж/б каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Трубопроводы тепловых сетей испытывать пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды, в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

В местах примыкания каналов к зданиям и нишам выполнить деформационные швы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. Швы между ж/б элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками, а затем покрыть антикоррозийной изоляцией.После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах б=40мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт			Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	Общий	
Клуб	18000	25600	43600	15.46

Общая тепловая нагрузка на котельную с учетом потери тепла в тепловой сети 10% составляет - 47.96 кВт.

Отопление

Принята однотрубная система отопления с горизонтальными замыкающими участками.

Теплоноситель в системе отопления -вода с параметрами 80°С - 60°С.

Нагревательные приборы - чугунные секционные радиаторы МС-90-500.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2000.

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из полипропиленовых труб. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 20,80кПа.

Вентиляция

В помещениях блока предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.Воздухообмен по помещениям определен по расчету и кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно- гигиеническими требованиями.

К установке в приточных систем П-1 принять приточный агрегат "VTS KAZAHSTAN" моноблочнойконструкции с системой автоматики.

В комплект установки входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель.

Приточная установка установлена в венткамере на чердаке.

Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "Лиссант".

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СНиП3.05.01-85.

Воздуховоды, прокладываемые в чердаке изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 50мм.

Котельная

В качестве источника тепла приняты блочно-модульная котельная БМК-0,094Ж с двумя водогрейными котлами мощностью 94кВт каждый, производство ТОО Буран Бойлер г.Алмата. Котлы работают на дизельном топливе.

Техническая характеристика

Наименование показателя и единицы измерения	Данные
Теплопроизводительность, МВт Общая (установленная) системы отопления и вентиляции системы горячего водоснабжения (пиковая)	 0,094 0,047 -
Температурный график отпуска тепла, °С для системы отопления и вентиляции Т1/Т2 для системы горячего водоснабжения В1/Т3/Т4	 80/60 -
Вид топлива	Дизель
Расход топлива: дизельного топлива, кг/ч	 3,9
Теплоноситель	Вода ГОСТ 2874-82
Максимальное давление теплоносителя, МПа	0,3
Температура уходящих газов, °С , не более	180
Потребляемое напряжение, В	380/220
Установленная мощность токоприемников, кВт, не более,	6

Содержание окиси углерода в продуктах сгорания, мг/м^3, не более	250
Содержание NO_x (окиси азота) в продуктах сгорания, мг/м^3, не более	300
Габаритные размеры, (L x B x h) м , не более	6,5 x 2,4 x 2,7(h)
Масса , т, не более	6,0
Высота дымовой трубы, м, не менее	3
Срок службы, лет, не менее	10
Количество передислокаций за расчетный срок службы, раз, не менее	3

Топливо – жидкое(дизельное). Максимальный часовой расход топлива-29.3 л/час.

Проектом предусматривается отпуск тепла в виде воды по графику 90 - 70°С. Система теплоснабжения закрытая.

Отвод газов осуществляется проектируемой металлической дымовой трубой, высотой 3м, диаметром 159 мм.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение дома культуры разработано в соответствии с требованиями.

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- ТУ выдан ЖШС «Сайрам Тазалық» №1 от 15.01.2021г.

Инженерные - геологические изыскания выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.»

В пределах проектируемой площадки подземные воды скважинами глубиной по 8,0 м в период изыскания (июль месяц 2020 года) не были вскрыты.

Подземные воды, по материалам изыскании прошлых лет залегают на глубине более 10,0 метров, в зависимости от рельефа.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площадки изыскании выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, слабопросадочный, макропористый, твердой консистенции мощностью 1,3-2,0 м;

ИГЭ-2- гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 5,3-6,0 и более метров. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 2,0 см, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66
для гравийно-галечников-0,83.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин-0,77
для гравийно-галечников-0,91

- Сейсмичность -8 баллов
- Общи строительный объем здания: 3744,43 м3.
- Протяженность водопровода:

- Сеть К-1	Сеть В-1:
Ø 100мм - 7,5м.	Ø 50мм - 6,5 м.
Ø 150мм - 51,5м.	Ø 20мм- 36,0 м.

Источником водоснабжения служит существующий наружный закольцованный водопровод Д110мм полиэтилен.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых труб Ø50мм и Ø20мм ГОСТ 18599-2001

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» табл. 7 из расчета 10л/сек. пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, расположенный в на врезке проектируемой колодце В-1.

Места расположения пожарного гидранта указывается на ближайшем здания, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальным указателям.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и хризотилцементных канализационных труб ВТ6 DN400мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТу 31416-2009, ГОСТ 31416-2009.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка.

Сточные воды отводятся в проектируемый выгреб 15м3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по серии 3.900.1-14.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производства работ вести согласно СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых 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 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм с уклоном 0,03.

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
12. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения

Антисейсмические мероприятия.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-7 и МС-5.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

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

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход				Потребный напор на вводе м.вод.ст.
	м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	5	1,104	0,755	2,5	11,15
Канализация бытовая	5	1,104	1,89		

Внутренний водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Рабочий проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- Горячее водоснабжение, Т3;
- Бытовая канализация, К1;
- Степень огнестойкости здания - II.
- Строительный объем здания - 4 125 м3/.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию, для наружных сетей водопровода одним вводом Ø50х3,0мм (ввод водопровода в техподполье). Водомер диаметром 32 мм. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб Ø20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ 18599-2001.

Сеть хоз-питьевого водопровода тупиковая.

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.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан.приборам, вода подается от аристонов емкостью 10л, 30л. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20х1,9 мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация, К1

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию. Система включает в себя один выпуск диаметром 100 мм.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски монтируются из канализационных чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

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";
- СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

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.

- Сети системы водопровода стальные электросварные, прокладываемые в земле, покрываются "Весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

Примечания:

1. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии с требованиями СП3.05-101-2013, СН РК 4.01-02-2011 "Внутренние санитарно-технические системы".
2. Магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

3. При приемке сети канализации провести испытание сети на плотность наливом воды и определением утечки.

4. При прокладке трубопроводов под полом работы по устройству полов производить после прокладки этих трубопроводов и их испытания.

5. При строительстве объектов в сейсмических районах жесткая заделка вводов и выпусков трубопроводов в стенах и фундаментах зданий не допускается, согласно СН РК 4.01-02-2011, Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь зазор трубы не менее 0,2м, который должен заполняться эластичным водо и газонепроницаемым материалом.

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.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №.00-00-01-3483 от 11.09-2021г выданных ТОО"Онтустик Жарык Транзит", генерального плана и в соответствии с требованиями:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";

СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";

СП РК 4.04-104-2013 Наружное освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов;

По степени надежности электроснабжения клуб III-категории, котельная относятся к потребителю II категории.

Электроснабжение проектируемого объекта предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН100-10/0,4кВ. Питание КТПН100-10/0,4кВ выполняется согласно ТУ от существующей ВЛ-10кВ ф. "Самсоновка" ПС110/35/10-6кВ "Самсоновка".

На точке подключения на промежуточной опоре устанавливается УОП.

Перед КТПН устанавливается на концевой опоре устанавливается разъединительный пункт. ВЛ-10кВ выполняется проводом СИП3 на типовых железобетонных опорах фирмы Каз СЭП. Ввод в КТПН100-10/0,4кВ выполняется воздушным. Опоры ВЛ-10кВ заземляются согласно серии 3.407-150 из круглой стали Ø12мм, L-15м.

Для обеспечения резервного питания котельной предусматривается портативная генераторная установка мощностью 8,0кВА марки AAP8000E.

Распределительные сети выполняются кабелями марки АВБбШв-1, в траншее. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения. Кабели прокладываются на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД Ø110мм. При пересечений кабелей с теплотрассой кабель прокладывать на глубине 1,0м от поверхности земли в ПНДø110мм трубе.

Проектом предусматривается освещение территории клуба. Освещенность основных проездов и проходов принята 4лк.

Проектом предусматривается освещение территории клуба. Освещенность основных проездов и проходов принята 4лк.

Наружное защитное заземление клуба, котельной и КТПН выполняются кругло сталью Ø16мм, длиной 5м соединенными полосовой сталью 40х4мм, проложенной в земле в траншее. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Молниезащита

Молниезащита здания клуба относится к 3-категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания. В качестве молниеотвода применяется стальная полоса 4х25мм, присоединенная к контуру заземления. Стальная полоса прокладывается в земле, в траншее на глубине 0,5м от повехности земли.

Молниезащита здания котельной тоже относится к 3- категории. Молниеотводом служит дымовая труба котельной. Дымовая труба присоединяется стальной полосой 4х25мм с наружным контуром заземления проложенной в эемле, в траншее глубиной 0,5м от поверхности земли.

Основные показатели по проекту

№п.п	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Используемое в проекте напряжение	10кВ, 380В	
3	Общая проектируемая установленная мощность	76,06кВт	
4	Общая проектируемая расчетная мощность	65,57 кВт	
5	Общий проектируемый расчетный ток	117,05 А	
6	Протяженность ВЛ-10кВ	165м	СИП3-3(1х50)
7	Протяженность КЛ-0,4кВ с наружным освещением	204м	
7	Наличие ТП КТПН, КТПГ	КТПН100-10/0,4кВ	1кт
8	ДЭС мощностью 8кВА	AAP8000E	1шт

Электрооборудование и электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической, технологической части проекта и в соответствии с:

- СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"
- СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

- ПУЭ РК 2015г.

Потребитель III - категории электроснабжения.

Ру-69,972кВт; Рр-59,48кВт; Ір-106,21А.

Электрооборудования

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ВРУ1-25-64, комплектуемый с микропроцессорным счетчиком СА4У-720TXRSb трансформаторами тока ТТИ-А-100/5.

Питание ВРУ предусмотрено кабельным вводом на напряжение 380/ 220В.

Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Силовыми потребителями клуба являются оборудования вентиляции, оборудования водоснабжения, передвижной подъемник для инвалидов, сценические оборудования. Распределительные щитки приняты типа ЩРВ.

Розеточные линии кабинетов защищены устройством защитного отключения с дифференциальным током 30мА.

Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Отключение производится автоматический посредством магнитного пускателя установленного вблизи щита вентиляции.

Магнитный пускатель ПМЛ отключает щит вентиляции ЩС-В по сигналу от ППКОП "Гранит"о возникновении пожара.

Распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг расчетного сечения под слоем штукатурки и в подготовке пола в ПВХ трубе.

Электроосвещение

В качестве щитков освещения приняты боксы типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное, Общее раобочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники, укомплектованные автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия без труб.В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка должна быть трехпроводноя, сменяемая, а штепсельные розетки с 3-им заземляющим контактом.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования нормально не находящие под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоялции необходимо заземлить и занулить. Проектом предусматривается устройство системы уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненной полосовой сталью 4х25мм.Внутренний контур подсоединить к внешнему контуру минимум в двух местах. Все металлические части сиситем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединить к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Котельная

Электроснабжение и автоматизация

Электроприемники котельной относятся к II категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ).

Наличие автоматического ввода резерва (АВР) в распределительном щите, обеспечивает требуемую категорию электроснабжения потребителей.

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования, панели управления, нагревательные элементы и электроосвещение. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380\220 В.

Рр-6кВт; Ір-10,71А

В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления.

Ввод кабеля предусмотрен через отверстие в стеновой панели.

Сечение питающего кабеля для электрического щита выбран АВБбШв-1-4х6мм2.

Управление электродвигателями и их защита осуществляется при помощи магнитных пускателей и переключателей, устанавливаемых в щите ЩР. Двигатели снабжены встроенной защитой от перегрузки.

Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием:

Ручной

Автоматический

Резервный

Резервный режим выполняется с вводом резервного насоса при остановке работающего насоса и при падении контролируемых параметров.

Ручной режим выполняется аппаратурой управления, установленной в распределительном щите.

Автоматический режим выполняется от средств КИПиА.

Распределительные сети силовой электросети выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Групповые сети электроосвещения выполнены кабелями с медными жилами не распространяющие горение расчетного сечения. Внутренние электрические сети выбраны по рабочей токовой нагрузке, а также проверены по нормативной потере напряжения до удаленных электроприемников.

В помещении с котлами напряжение рабочего и аварийного освещения принято 220В, сети ремонтного освещения - 12 В. Для ремонтного освещения в помещении с котлами принят ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 установленный в щите ЩР. Питание сетей электроосвещения осуществляется от распределительного щита. Светильники установлены в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Управление освещением котельной предусмотрено от выключателей в соответствии с назначением помещений и характером среды в них.

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулены. Для зануления использованы нулевые провода сети, металлическая конструкция блока с обеспечением непрерывности электрической цепи.

После выполнения монтажа блочно- модульной котельной и проведении пуско-наладочных работ необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов и молниезащиту здания котельной и дымовой трубы. Молниезащиту и систему выравнивания потенциалов выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и ПУЭ. Молниезащита котельной относится к 3- категории. Для молниезащиты котельной применяется дымовая труба котельной присоединенной к общему контуру заземления котельной. Выполнена система выравнивания потенциалов. Присоединение внутреннего контура заземления котельной к заземлителю произвести электросваркой или болтовым соединением, причем необходимо предусмотреть меры против ослабления контактов, для этой цели предусмотрены выпуски шины заземления. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х О (Зона ответственности Заказчика).

Автоматизация

Контролируемые параметры:
- Температура воды на выходе из котлов
- Температура воды ГВС
- Давление воды в водопроводе
- Давление воды в теплосети
- Температура воды в теплосети
- Уровень дизтоплива в баке
- Состояние котлов.
- Состояние насосов.

Автоматическое регулирование:
- Автоматическое поддержание давление в теплосети
- Автоматическое регулирование температуры воды в теплосети.
- Автоматическое регулирование температуры воды в ГВС.
- Автоматический ввод резервного насоса (АВР)

Автоматическая защита оборудования:
- Защитное отключение насоса ГВС при низком давлении воды в водопроводе.
- Защитное отключение котлов в случае пожара
- Автоматическое закрытие отсечного клапана газа при загазованности воздуха в помещении котельной
- Автоматическое закрытие топливного отсечного клапана при пожаре.

Аварийная сигнализация:
- Авария насоса
- Включение резервного насоса
- Авария котла
- Низкая температура в теплосети
- Низкое давление в теплосети
- Загазованность воздуха в помещении котельной
- Пожар

Примечания:
- В эл.шкафу предусмотрена клеммная колодка для передачи на удаленный диспетчерский пункт одного общего сигнала (сухой контакт) об аварии в котельной.
- Оборудования со встроенной штатной автоматикой:
- Горелочное устройство котла.

Учет электроэнергии предусматривается в КТПН (см.ЭСН).

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, занулены и заземлены. Для зануления предусмотрена дополнительная жила электропроводки.

Защитное заземление предусмотрено стальной полосой 25х4мм прокладываемой в электрощитовой, венткамере, в кухне. Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру заземления не менее, чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Разработка рабочей документации системы связи выполнена на основании технического задания заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соотвествии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения".
- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

ОСТН-600-93 "Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройства связи радиовещания и телевидения".

Ввод в здание предусматривается кабельный от опоры связи (см.часть НСС).

Для распределения телефонных линий внутри здания предусмотрена телефонная распределительная коробка на 10-типарный кабель. Для распределения кабелей предусматривается установка распределительной коробки. Телефоны подключаются через телефонные розетки.

Абонентская проводка выполняется кабелем UTP 5e cat. Кабель прокладывается скрыто в мини плинтусах.

Компьютерная сеть.

Компьютерная сеть с выходом в интернет осуществляется установкой модема в кабинете заведующего (пом.8) на отм.0.000 Модем предоставляется АО"Казахтелеком", марка определяется ими.

Компьютеры подключается к модему через коммутатор кабелем типа "витая пара" UTP кат.5.

Кабели UTP кат.прокладываются:

- в кабель-каналах по стенам коридоров;
- открыто по плинтусам в помещениях

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими отраслевыми нормами и правилами.

Пожарная сигнализация и оповещение. Охранная сигнализация и система тревожного сигнала

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания дом культуры.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-120-2012" Культурно-зрелищное учреждения"

Для подключения шлейфов пожарной сигнализации предусмотрены приборы приемно-контрольные пожарные ППКОП "Гранит-8" в комнате охранника (пом 9) на отм+0,000. Электропитание приборов ППКОП осуществляется:

-основное ~ 220В от ЩСС, предусмотренного разделом ЭО;

-резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП -101А 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.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВВнг(А)-LS , который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк12-3М

Сети системы оповещения выполняется кабелем ПРППМ, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.При пожаре прибор ППКОП выдает сигнал пускателю, предусмотренному в помещении элетрощитовой разделом ЭМ, пускатель в свою очередь отключает всю систему вентиляции.

Кабель контрольный для подключения пускателя КВВГ прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки на отм.0.000.

Основные показатели проекта

№пп	Наименование	Тип	Кол.
1	Прибор приемно контрольный пункт	Гранит 8	1
2	Шлейф пожарной сигнализации		8
3	Извещатель дымовой	ИП212-141	13
4	Извещатель тепловой	ИП114-5А2-	36
5	Извещатель ручной	ИПР513-10	8
6	Оповещатель звуковой	Маяк12-3М	10
7	Кабель сигнализации	КСППВ нг-(А)-LS	440

Система охранной сигнализации

Для обеспечения защиты от несанкционированного доступа помещении предусматривается охранная сигнализация.

Для постоения СОС применены пульт контроля и управления охранно пожарный подключаемые к нему по адресному шлейфу адресные блоки расширители охранно-пожарные емкостью на восьем шлейфов сигнализации. В системе пульт выполняет функциюцентрального контроллера, собирающего информацию с адресных блоков-расширителей охраннопожарных и управляющего ими автоматически или по командам оператора.Адресные блоки -расширители охранно-пожарные анализирует состояние ШС, передают на пульт по адресному шлейфу информациюо состоянии ШС и позволяют ставить на охрану/снимать с охраны ШС командами пульта по адресному шлейфу.

Проектом предусмотрены извещатели охранной сигнализации магнитоконтактные типа ИО 102-14 для окон и дверей, а так же ударноконтактные типа ДИМК

Извещатель охранный магнитоконтактный предназначен для блокировки дверных и оконных проемов на открываниеили смещение с выдачей сигнала о тревоге прибору ПКП путем размыкания шлейфа сигнализации и расчитан на круглосуточную работу.

Извещатель охранный ударноконтактный предназначен для обнаружения разрушения остекленных проемов с выдачей сигнала о тревоге прибору ПКП и расчитан на непрерывную работу.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит -5", устанавливаемый в кабинете зав клубом(пом3) на отм.О.000 используемый отдельно от пожарной сигнализации - основное ~ 220В от щита ЩАО-1, предусмотренного разделом ЭОМ;

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

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг-1х2х0,5, который прокладывается по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, по остекленным поверхностям проемов- открыто.

Система тревожной сигнализации

Для оперативной передачи сообщений на ПЦО ОВО о противоправных действиях в отношении персонала или посетителей (например, разбойных нападениях, хулиганскихдействиях, угрозах) объект должен оборудоваться устройствам сигнализации.

Для подачи сигнала тревоги используется кнопка тревожной сигнализации (КТС).

КТС установлена в кабинете заведующего клубом, в вестибюле. Тревожные кнопки размещаются в местах, по возможности незаметных для посетиелей.

Шлейф тревожной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг-1х2х0,5, который прокладывается скрыто в ПВХ трубе ∅16мм

Основные показатели проекта

№пп	Наименование	Тип	Кол.
1	Прибор приемно контрольный пункт	Гранит 8	1
2	Адресный блок расширитель охраннопожарный емкостью на 8 шлейфов	С2000-АР8	1
3	Извещатель охранно магнитоконтактный	ИО102-14	29
4	Извещатель охранно удароконтактный	ДИМК	109
5	Кнопка тревожного сигнала	С2000-КДЛ	2
6	Кабель сигнализации	КСПВ	240м

Система видеонабления.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется цифровой видеорегистратор " DS-H108G” (Unicom), размещенный в комнате охраны (пом.9).

На объекте устанавливаются 6 видеокамер телевизионного наблюдения:

4 купольных камер компании "Unicom" модели "DS-T273";

2 уличная камера компании "Unicom" модели "DS-T270".

Видеокамеры устанавливаются на стенах у входов в здание, в вестибюлеи в зале на высоте 2,8м. Сигналы с 6-ти видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор "DS-108G”. В видеорегистраторе установлен жесткий диск размером IT, что обеспечивает хранения видеоданных в течение недели. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора 23" компании Samsung модели S23C320H. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели видеонаблюденияVCS312. При параллельной прокладке кабелей СТН с кабелями осветительными и силовыми кабелями расстояние между кабелями должно быть 0,5м. Прокладка сети выполняется скрыто в кабель -канале по стенам. Для питания видеокамер применяется блок питания на 20 каналов, выходным напряжением 12В, Гарантированное электроснабжение осуществляется с источника бесперебойного электропитания SVC V650.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Кабели прокладываются кабель каналах по стене.

Основные показатели проекта

№пп	Наименование	Тип	Кол.
1	Видеорегистратор	DSC-H108C	1
2	Видеокамера для внутренней установки	DS-273	4
3	Видеокамера уличной установки	DS-T270	2
4	Кабель видеонаблюдения	VSC312	145

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013. К зданию клуба обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы, котельная).

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: котлы битумные, битумные работы, аппарат для газовой сварки и резки, покрасочные работы, земляные работы, пересыпка сыпучих стройматериалов, работа с растворителями, сварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, строительная техника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки не превысит ПДК.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут котельная, резервуар для хранения дизтоплива 1 м^3 (наземный), аварийная ДЭС 8кВА.

В период эксплуатации теплоснабжение сельского клуба предусмотрено от блочно-модульной котельной БМК-0,094Ж с двумя водогрейными котлами (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 94 кВт каждый. Котлы работают на дизельном топливе, расход топлива – 3,9 кг/час. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации на территории жилой застройки не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником технической и хозяйственно-питьевой воды является привозная вода в емкостях. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Источником водоснабжения в период эксплуатации служит существующий наружный закольцованный водопровод. Так как отсутствует централизованная канализация поселка, сточные воды отводятся в проектируемый выгреб 15м^3.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут техника, механизмы и оборудование. Все виды физических воздействий находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют красно-книжные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ образуются отходы жестяных банок из-под краски, огарки сварочных электродов, ТБО, промасленная ветошь. Отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,80255		0,80255
в т. Ч. Отходов производства	0,05255		0,05255
отходов потребления	0,75		0,75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,010875		0,010875
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,75		0,75
Ветошь, промасленная, GJ 030	0,0254		0,0254
Огарки сварочных электродов, GA090	0,016275		0,016275

Объемы образования отходов на период эксплуатации:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,215375		4,215375
в т. Ч. Отходов производства	2,745375		2,745375
отходов потребления	1,47		1,47
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375		0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,47		1,47
Смет с территории, GO060	2,745		2,745

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ *на социально-экономическую сферу* оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.02025	0.01035	0.02025	0.01035	2021
	6013			0.00963	0.01074	0.00963	0.01074	2021
Всего:				0.02988	0.02109	0.02988	0.02109	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.0003056	0.0001562	0.0003056	0.0001562	2021
	6013			0.00107	0.001194	0.00107	0.001194	2021
Всего:				0.0013756	0.0013502	0.0013756	0.0013502	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.00534	0.0001968	0.00534	0.0001968	2021
Неорганизованные источники								
	6005			0.03056	0.00829	0.03056	0.00829	2021
Всего:				0.0359	0.0084868	0.0359	0.0084868	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000868	0.000032	0.000868	0.000032	2021
Всего:				0.000868	0.000032	0.000868	0.000032	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000695	0.0000256	0.000695	0.0000256	2021
Всего:				0.000695	0.0000256	0.000695	0.0000256	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.01635	0.000602	0.01635	0.000602	2021

работ								
Всего:				0.01635	0.000602	0.01635	0.000602	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.03864	0.001423	0.03864	0.001423	2021
Неорганизованные источники								
	6005			0.01375	0.00703	0.01375	0.00703	2021
	6014			0.00000962	0.00000225	0.00000962	0.00000225	2021
Всего:				0.05239962	0.00845525	0.05239962	0.00845525	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.000389	0.000434	0.000389	0.000434	2021
Всего:				0.000389	0.000434	0.000389	0.000434	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6007			0.01875	0.04028	0.01875	0.04028	2021
работ								
Всего:				0.01875	0.04028	0.01875	0.04028	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.0517	0.04625	0.0517	0.04625	2021
Всего:				0.0517	0.04625	0.0517	0.04625	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6014			0.00000417	0.000000975	0.00000417	0.000000975	2021
Всего:				0.00000417	0.000000975	0.00000417	0.000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.01	0.00895	0.01	0.00895	2021
Всего:				0.01	0.00895	0.01	0.00895	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.02167	0.0194	0.02167	0.0194	2021
Всего:				0.02167	0.0194	0.02167	0.0194	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007			0.01875	0.03375	0.01875	0.03375	2021
	6012			0.0833	0.0143	0.0833	0.0143	2021
Всего:				0.10205	0.04805	0.10205	0.04805	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.0028	0.0001008	0.0028	0.0001008	2021
Всего:				0.0028	0.0001008	0.0028	0.0001008	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.02683	0.00605	0.02683	0.00605	2021
	6010			0.25	0.108	0.25	0.108	2021
	6011			0.0807	0.000928	0.0807	0.000928	2021
Всего:				0.35753	0.114978	0.35753	0.114978	2021
Всего по предприятию:				0.70236139	0.318485625	0.70236139	0.318485625	
Твердые:				0.3894806	0.1374438	0.3894806	0.1374438	
Газообразные, жидкие:				0.31288079	0.181041825	0.31288079	0.181041825	

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год-бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0001			0.00275	0.0272	0.00275	0.0272	2021
Всего:				0.00275	0.0272	0.00275	0.0272	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0001			0.0004466	0.00442	0.0004466	0.00442	2021
Всего:				0.0004466	0.00442	0.0004466	0.00442	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0001			0.00027	0.002675	0.00027	0.002675	2021
Всего:				0.00027	0.002675	0.00027	0.002675	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0001			0.00635	0.0629	0.00635	0.0629	2021
Всего:				0.00635	0.0629	0.00635	0.0629	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0002			0.00000175	7.34e-8	0.00000175	7.34e-8	2021
Всего:				0.00000175	7.34e-8	0.00000175	7.34e-8	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								

Период эксплуатации	0001			0.015	0.1487	0.015	0.1487	2021
Всего:				0.015	0.1487	0.015	0.1487	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Период эксплуатации	0002			0.000623	0.00002613	0.000623	0.00002613	2021
Всего:				0.000623	0.00002613	0.000623	0.00002613	2021
Всего по предприятию:				0.02544135	0.2459212034	0.02544135	0.2459212034	
Твердые:				0.00027	0.002675	0.00027	0.002675	
Газообразные, жидкие:				0.02517135	0.2432462034	0.02517135	0.2432462034	

Выводы

РП «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Данный проект «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Площадка строительства расположена в центральной части населенного пункта Акбулак Сайрамского района Туркестанской области. Село Акбулак находится в 5-7км к юго-востоку от районного центра г.Аксукент и в 145-147 км к юго-востоку от областного центра г.Туркестан. Участок строительства площадбю 0,1674га.

Территория функционально зонирована на:

Основную зону, которая включает в себя здание дома культуры.

Хозяйственно-бытовую, включающую в себя модульную котельную БМК-0,094Ж на газе, выгреб на 15,0м3 и площадку для мусороконтейнеров.

Здание дом культуры с рамерами в осях 30,0х13,5м – двухэтажное, с техническим подпольем высотой 1,7м, высота первого этажа 3,6м, высота второго этажа 3,0м.

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: вестибюль, помещение службы охраны, сан.узел для МГН, кладовая уборочного инвентаря, коридор, сан.узел женский, сан.узел мужской, кабинет заведующего клуба, комната персонала, артистическая женская, артистическая мужская, склад для хранения оборудования, тепловой узел, электрощитовая, зал на 50 мест, эстрада, гардеробная, фойе, лестничная клетка, шахта лифта, комната кассира-бухгалтера, тамбур.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: комната инструктора, кружки по интересам спортивных игр, кладовая уборочного инвентаря, кабинет личной гигиены женщин, коридор, сан.узел женский, сан.узел мужской, читальный зал, кладовая для хранения книг, кружок изобразительного искусства, фойе, коридор, лестничная клетка, шахта лифта.

Дом культуры выполнен с залом на 50 мест и артистическая. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных стульев для зала.

В библиотеке предусмотрен открытый и закрытый фонд для хранения школьной и художественной литературы. Библиотека рассчитана на 18 читательских и 2 компьютерных мест. В читальном зале организован информационный пункт-прием и выдача литературы.

Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000- 1500 мм. Предусмотрен сан.узел, оборудованный поручнями. Для обеспечения без барьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус. На первом этаже имеется оборудованный сан.узел для МГН.

Отопление

Теплоснабжение объекта осуществляется от проектируемой собственной котельной работающей на природном газе. В качестве источника тепла принят БМК-0,094Ж с двумя водогрейными котлами мощьностью 94 кВт каждый производство ТОО Буран Бойлер г.Алматы. Теплоноситель в системе вода с параметрами 80-60°С, нагревательные приборы чугунные секционные радиаторы.Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по расчету и кратностям.

Водоснабжение

Источником водоснабжения служит существующий наружный закольцованный водопровод диаметром 110мм. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Хозяйственно - питьевой – противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, технологическому и моечному оборудованию с подпиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 50х3,0мм. Прибор учета холодной воды предусмотрено в колодце наружные сети.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 10л, 30л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в проектируемый выгреб емкостью 15м3.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки,

промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015г.

На участок строительства предоставлен протокол исследования дозиметрического контроля за №25-25-02-15-173-30 от 11.06.2020г

При организации строительства учтены 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.

Мусор собирается в проектируемые мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места .

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) Для отдельно стоящей котельной СЗЗ не менее 50м от жилого дома. Объект относится к 5-классу опасности.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный объект «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства в соответствии СН РК 1.03-02-2014 Часть 2, СП РК 1.03-102-2014 Часть 2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Б.5.4. Просвещение и культура, п.6. «Сельский клуб» на 150 мест составляет 11 месяцев.

Согласно 10.4 Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле:

$T_н=T_м \sqrt[3]{(П_н/П_м)}$

$T_н=T_м \sqrt[3]{(П_н/П_м)}=11,0 \sqrt[3]{(50/150)}= 7,62$ месяц

Согласно п. 4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с коэфициентом 1,05.

7,62х1,05 равно 8,0 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в начале II квартала 2021 года.

Расчет задела в строительстве:

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)

8,0 месяцев	2	3
Заделы в %	15,2	40,3
Реализация проекта	Начало строительства II квартал 2021 года (месяц апрель)	
Объем инвестиций процентов в год	2021 г – 100%	

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)
8,0 месяцев	4
Заделы в %	44,5
Реализация проекта	Окончание строительства IV квартал 2021 года (месяц ноябрь)
Объем инвестиций процентов в год	2021 г – 100%

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости приняты:
- по 2021 году 2кв-15,2%, 3кв-40,3%; 4кв-44,5%;

6.7. Сметная документация.

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 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 МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

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;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года.
Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20___год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 100%.
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» (электроснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

Теплотрасса.

1) выполнили лист общих данных.

2) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

3) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

4) АС-4.Пересчитали бетон клВ15 на УТ-1.

Дом культуры

5) ПЗ-1.Пересчитали объемно планировочные показатели.

6) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

7) АС-1.План котлована. Выполнили таблицу объема земляных работ.

8) АС-4. Пересчитали бетон кл.В15 на ФЛМ-1,Флм-3.

9) АС-7,8. На фасадах показали ссылки на крыльца, пандус и козырька;

10) АС-15. На примечаниях указали отметку, принятую в рабочих чертежах здания условно за нулевую, уровен ь ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс функциональной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, расчетный срок службы здания и т.д.;

11) АС-17. На разрезе 1-1 дали флажок по отмостке (конструкцию).

12) АС-23. Указали материал и расход на плинтус

13) АС-24. В ведомости отделки помещений указали толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

14) АС-63 .Пересчитали металлочерепицу на кровлю.

Модульная котельная.

15) АС-2.Пересчитали бетон кл.В15. на фундамент.

Выгреб емкостью 15 м3.

16) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

17) АС-5.Пересчитали бетон кл.В20 .

18) АС-7. Пересчитали бетон кл.В20 на стенки.

Генеральный план;

19) ГП-1.Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

20) ГП-1.Пересчитали технико-экономические показатели.

21) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

22) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

23) ГП-4. Пересчитали асфальтобетонное покрытие тип 1 .

24) ГП-5.Пересчитали плиточное покрытие тип 2.

25) ГП-6.Пересчитали грунт планировки территории-насып.

Технологическая часть;

26) ТХ-1.Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

27) ТХ-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

28) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-2018.

29)ТХ.СО-1. Блок 1. Пересчитали поз.4.

Электротехническая часть;

30) На общих данных в боковом штампе «согласовано» были представлены взаимосогласования со смежными разделами.

31) Были предоставлены Тех. Условия на электроснабжение и на связь.

32) На плане электроснабжения были проставлены углы поворота трассы, были даны привязки ввода в здания, а также была указана точка подключения согласно ТУ.

33) На плане электроснабжения были проставлены согласно кабельного журнала.

34) Были предоставлены расчет выбора и загрузки трансформатора, а также были предоставлены расчеты выбора ККУ.

35) Была откорректирована спецификация в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

36) Спецификацию оборудования была откорректирована согласно внесенным изменениям.

Внутренний водопровод и канализация.

37) предоставлен расчет водопотребления и водоотведения для данного объекта, в том числе, горячего водоснабжения. Расчет напоров, включая напор при пожаре. Гидравлический расчет. Расчет подбора счетчика учета водомерного узла.

38) предоставили согласование с смежными разделами (А,ОВ,ЭЛ).

39) лист ВК-1, указали номер, дату выдачи ТУ, на подключение к водопроводу. Указали гарантированный напор в точке врезки.

40) показали на схеме, учли в спецификации узел сопряжения полиэтиленовой трубы и стальной на вводе водопровода.

41) общие данные и пояснительную записку откорректировали согласно выданного замечания.

42) ревизии расставили с учетом, требования п. 9.2.17 СН РК 4.01-01-2011.

43) для уменьшения отверстий в покрытии и кровле здания выполнили объединение канализационных стояков, п. 8.2.5 СП РК 4.01-101-2012.

44) согласно требованию, п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 выполнили привязку магистральных трубопроводов, стояков, подъемов и опусков, санитарных приборов систем водоснабжения и канализации.

45) в комплект душевых поддонов включили уравнители электрических потенциалов.

46) узел установки счетчика воды выделили отдельным узлом, с указанием обозначений всех элементов, диаметров, размерных привязок прямых участков до и после счетчика (ГОСТ 21.601-2011).

47) во всех угловых штампах проставили дату выполнения проектных решений.

48) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).

49) спецификацию откорректировали по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Наружные сети водопровода и канализации.

50) в проекте учли рекомендации, приведенные в геологии раздел выводы. В таблице основных показателей расход указали на наружное пожаротушение согласно требований Тех. регламента.

51) в тех. условии указали сведения о закольцованности сети водопровода. Обосновали расчетом диаметр ввода 50мм.

52) лист НВК-2 обозначили, ввод и выпуск канализации, указали диаметр, дали привязку к координационным осям здания. Откорректировали штамп, у вас раздел НВК, почему в штампе обозначен как ТС? Колодец ПГ-1 предусмотреть задвижку на вводе в здание, исключили две задвижки на существующей сети водопровода. На деталировке откорректировали название здания. На чертежах ВК, ввод обозначен диаметром 50мм, на чертежах НВК 100мм, привели в соответствие. Водомерный узел у вас предусмотрен в разделе ВК, и в НВК дублируется, установку произвели согласно норм, место установки согласовали с заказчиком.

53) проект согласован с эксплуатирующей организацией, выдавшей тех. условия, на подключение к существующему водопроводу.

54) во всех угловых штампах проставили дату выполнения проектных решений.

55) на продольных профилях показали геологические колонки с нумерацией согласно выполненной геологии. Указали УГВ.

56) дали разрез по траншее с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтов.

57) откорректировали пояснительную записку согласно выданных замечаний.

58) спецификации откорректировали по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Отопление и вентиляция.

59) пояснительную записку дополнили исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

60) проект согласован с заказчиком.

61) откорректировали в энергетическом паспорте расчетную температуру наружного воздуха привели в соответствие разночтения.

62) представили тепловой и гидравлический расчеты системы отопления.

63) трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок приняли металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002. Трубы над полом проложили без уклона (горизонтально).

Теплосеть:

64) лист ТС-1, откорректировали данные инженерной геологии.

65) предоставили паспорт котлов (топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование).

66) дренажный колодец исключили, в теплокамере оставили 2 крана для спуска воды и приямок.

67) на профиле показали пересечения с инж. сетями.

68) оборудование и материалы приняли производства Казахстан. В спецификации оборудования указали завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Сметная документация

69) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в 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», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	3,2400	3,2400
3	Общая площадь здания	кв. м	645,57	645,57
4	Общая площадь застройки	кв. м	466,04	466,04
5	Строительный объем	куб. м	3744,43	3744,43
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	235,958 146,922 35,677 53,359	242,178 141,083 46,838 54,257
7	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«**Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, Туркестанской области» (электроснабжение)**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	3,2400 га
3	Общая площадь здания	645,57 м^2
4	Общая площадь застройки	466,04 м^2
5	Строительный объем	3744,43 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года	242,178 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	141,083 млн.тенге
	оборудование	46,838 млн.тенге
	прочие	54,257 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	8,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел строительства Сайрамского района», в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1.«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылындағы мәдениет үйі, кітапхана және спорттық үйірмелер ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	3,2400 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	645,57 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	466,04 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	3744,43 м^3
6	2021 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	242,178 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	141,083 млн. теңге
	жабдықтар	46,838 млн. теңге
	өзге де шығындар	54,257 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Сайрам аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесінің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Кадралиев Е.У.

Директор

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ73VDD00163285

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Сайрамского района" 160800, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с.о., с.Аксу, улица Жибек жолы, дом № 95

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240005701

Наименование производственного объекта: Строительство дома культуры, библиотеки и спортивных кружков в селе Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Акбулакский с.о., с.Акбулак - период строительства

Туркестанская область , Сайрамский район, Акбулакский с.о., с.Акбулак - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Сеиитов Данияр Аскарович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 30.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,72780274	0,5644068284
период строительства	0,70236139	0,318485625
в т.ч. по ингредиентам:		
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000389	0,000434
Метилбензол	0,0517	0,04625
Железо (II, III) оксиды	0,02988	0,02109
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013756	0,0013502
Уайт-спирит	0,10205	0,04805
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,35753	0,114978
Хлорэтилен	0,00000417	0,000000975
Пропан-2-он	0,02167	0,0194
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0028	0,0001008
Бутилацетат	0,01	0,00895
Азот (II) оксид	0,000868	0,000032
Азота (IV) диоксид	0,0359	0,0084868
Сера диоксид	0,01635	0,000602
Углерод оксид	0,05239962	0,00845525
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,04028
Углерод	0,000695	0,0000256
период эксплуатации	0,02544135	0,2459212034
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00635	0,0629
Углерод оксид	0,015	0,1487
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000175	0,0000000734
Углерод	0,00027	0,002675
Азот (II) оксид	0,0004466	0,00442
Азота (IV) диоксид	0,00275	0,0272
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000623	0,00002613
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2021 - 30.11.2021 г.