«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 140 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2020 ж. № SS-0041/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бакыт таны» ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

СЫРЫМБЕТ САРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 140 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Сырымбет Сараптама» ЖШС (19.03.2020 жылғы № 00111 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы істері Комитеті берген) берілді.

«Сырымбет Сараптама» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз , сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ SS-0041/20от20.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бакыт таны»
г.Тараз

г. Тараз

СЫРЫМБЕТ САРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Сырымбет Сараптама» (свидетельство об аккредитации №00111 от 19.03.2020 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 63 от 30.07.2020 года, заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бакыт таны», государственная лицензия № 19016745, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», дата выдачи – 09.08.2019 года, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» Тилеубаевым К.А. от 12.10.2020 года;

решение акима КГУ «Аппарат акима Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области от 06.11.2020 года № 41 «О предоставлении земельного участка в постоянное землепользование для строительства объекта дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,4150 га № 275524 от 10.11.2020 года, кадастровый номер – 06-088-003-839;

архитектурно-планировочное задание № KZ07VUA00315106 от 13.11.2020 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» на проектирование объекта «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»;

ситуационная схема, согласованная с главным архитектором Жамбылского района;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 20.11.2020 года № 851 о рассмотрении рабочего проекта «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 20.11.2020 года № 852 о финансировании строительства объекта «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» за счет государственных инвестиций по бюджетной программе 011 – «Развитие объектов культуры», подпрограмме 028 – «За счет трансфертов из областного бюджета», специфике 431 – «Строительство новых и реконструкция существующих объектов», начало строительства – II- квартал 2021 год;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа

Жамбылского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Ауганбаевым С.О. в феврале 2020 года, государственная лицензия № 18002116 от 02.02.2018 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 02.02.2018 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;

топографическая съемка М 1:500;

акт обследования зеленных насаждений по объекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Жамбылского района» от 30.10.2020 г. № 444;

акт измерения радиационного фона № ФАН-05-АОПА-012810 от 22.05.2020 г., выданный ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» МЭ РК;

справка о регистрации юридического лица;

эскизный проект согласованный с главным архитектором;

заявка КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (поступила на портал 03.12.2020 года № SS- SS-01/0060);

прайс - листы с альтернативой и перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком от 20.12.2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 20.12.2020 года.

Технические условия:

на электроснабжение № 1079-27-20 от 21.07.2020 г., выданные ТОО «ЖЭС»;

на водоснабжение от 14.07.2020 г., выданные КГП на ПХВ «Аса-су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы от 03.12.2020 года № SS-03/0035 на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», выданное экспертом по экологической части Салимбаевым С.Т. (аттестат эксперта по экологической части № KZ32VJE00032698 от 24.11.2017 года);

санитарно-эпидемиологическое заключение от 04.12.2020 года № 32 на рабочий проект «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», выданное экспертом по санитарно-эпидемиологической части Мирамовым М.Х. (аттестат эксперта по санитарно-эпидемиологической части № KZ32VJE00032698 от 24.11.2017 года);

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 04.12.2020 года № KZ61VDD00155644 на рабочий проект «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области».

согласование рабочего проекта «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»: с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 26.10.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Книга 1 Общая пояснительная записка

Том II	Альбом 1	Генеральный план
		Дом культуры на 140 мест
	Альбом 2	Технологическая часть
	Альбом 3	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 4	Отопление и вентиляция
	Альбом 5	Водоснабжение и канализация
	Альбом 6	Электротехническая часть
	Альбом 7	Пожарная сигнализация
	Альбом 8	Наружное водоснабжение и канализация
	Альбом 9	Наружное электроснабжение
	Альбом 10	Тепловые сети
		Котельная
Том III	Альбом 1	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 2	Водоснабжение и канализация
	Альбом 3	Тепломеханическая часть
	Альбом 4	Топливоподача
	Альбом 5	Электротехническая часть
	Альбом 6	Пожарная сигнализация
	Альбом 7	Навес для угля
	Альбом 8	Выгреб 10 м^3
	Альбом 9	Уборная на 2 очко
Книга 2	СД	Сметная документация
Книга 3	ПОС	Проект организации строительсвта
	ООС	Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», разработанный ТОО «Эко-Лимитед», (государственная лицензия № 01947Р от 24.08.2017 года, выданная МООС)

5.4 Цель и назначение объекта:

В Жамбылской области Жамбылского района Орнекского сельского округа, в селе Орнек предусмотрено строительство дома культуры на 140 мест, это вызвано необходимостью для его широкого предназначения т.е. для проведения торжественных мероприятий, собраний, лекций, проведения концертов художественной самодеятельности, театральных постановок и т.д.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Участок строительства расположен по ул. Б.Абилдаулы № 30 в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области.

В административном отношении территория строительство распологается в а. Шайкорык. Ближайшей железнодорожной станцией является ст. Жума. Территория изысканий входит в состав Жамбылского района Жамбылской области Республики Казахстан.

.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Среднемесячная и среднегодовая температура наружного воздуха в °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,0	**-3,9**	**3,1**	**10,9**	**16,7**	**21,1**	**23,3**	**21,4**	**15,6**	**8,6**	**1,2**	**-4,0**	**9,0**

климатический подрайон – IV Г;
нормативное значение веса снегового покрова - 0,70 кПа;
нормативное значение ветрового давления - 1,0 кПа;
средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 21,1°С;
средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - минус 27,4°С;
средняя температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 - минус 26,1°С;
средняя температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 32,6°С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41°С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 44°С;
сеисмичность площадки - 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;
глубина промерзания для суглинков - 90 см;
глубина проникновения нулевой изотермы - 105 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8°С (отопительного сезона) составляет – 160 суток.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении территория изыскании приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау и к первой и второй надпойменной террасе реки Аса.

Исследуемый земельный участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину. Предгорный шлейф образован слившиемся конусом выноса рек Аса.

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие верхнерифейский верхнечетвертичные - современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные песками, супесями, суглинками. Грунты повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды на исследованной территорий не вскрыты. Максимально озможный уровень грунтовых по архивным данным, глубже 5 м от поверхности.

По классификации грунтов в разрезе выделено шесть инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен повенно-растительный слой, мощностью до 0,1- 0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен насыпным слоем из гравия и песка, до 0,2 м.

Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3 представлен суглинком от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, непросадочной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя. Мощностью до 2,9 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент ИГЭ-4 представлен супесью желто серой, от твердой до пластичной, непросадочной, с включениями карбонатных конкреций, гравия до 15 %, с пятнами ожелезнения, линзами песка мелкого слоя. Мощность от 1,3 м до 2,9 м.

Пятый инженерно-геологический элемент ИГЭ-5 представлен песком пылеватой крупности от темно-серой до желто-серой, от маловлажного до влажного, средней плотности. Мощностью до 2,9 м, очень часто в виде линз.

Шестой инженерно-геологический элемент ИГЭ-6 представлен песком мелкозернистым, от темно-серого до желто-серого, от маловлажного до водонасыщенного. Мощностью до 3,0 м (в виде часто повторяющихся прослоев и линз).

Основные характеристики грунтов (ИГЭ)

Таблица 1

ИГЭ	№ Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе раскатывание	Влажность на границе текучести	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/м3	Удельный вес скелета грунта, кН/м3	Коэффицент пористости	Сцепление кПа	Угол внутренного трения, градус	Модуль деформаций при естеств. влажности, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Расчетное сопротивление грунта, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Почвенно-растительный слой													
3	Суглинок	До 2,9	Н PI PII	19,0	28,0	14	18,8 18,5 18,8	16,1	0,677	20 13 20	19 17 19	9	2,8	200
4	Супесь не просадочн	До 2,9	Н PI PII	21,0	25,0	18	18,5	16,0	0,687	18 12 18	20 18 20	12	10	200

5	Песок пылеватый	До 2,9	Н PI PII			4	16,6	14,8	0,79	2 1,3 2	25 22 25		27	100
6	Песок мелкий	До 3,0	Н PI PII			6	17,2	15,4	0,72	4 1,3 4	30 27 30		28	150

Н-нормативные характеристики.

PI- расчетные характеристики при несущей способности, при доверительной вероятности-0,95.

PII- расчетные характеристики при деформации, при доверительной вероятности-0,85.

Подземные воды по химическому составу сульагниевыефатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4 =350-750 мг/кг) на портландцементе по ГОСТ 10178-78 для бетона марки по водонепроницаемости W4 являются от неагрессивной до слабоагрессивной, для бетона марки по водонепроницаемости W6, W8, W10-14, W16-20 неагрессивной, а для портландцементов с примесями и шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов для бетона марки по водонепроницаемости W6, W8, W10-14, W16-20 неагрессивной, по содержанию хлоридов CL(325-528 мг/кг) согласно СП РК 2.01-101-2013 Приложение Б (обязательное) Таблица Б.2 для железобетонных конструкций для бетона марки по водорастворимости W4-6 определена от слабоагрессивной до среднеагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W8 определена от неагрессивной до слабоагрессивной, W10-14 определена неагрессивной.

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1 Генеральный план

Нормативные требования

Проект генерального плана Дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района разработан в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013. Благоустройство территорий населенных пунктов;

СН РК 3.06-01-2011. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;

СП РК 3.06-101-2012. Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения;

СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02.191-2014. Пожарная безопасность зданий и сооружений;

МСТ ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

МСТ ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

МСТ ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утв. Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 года.

ПП РК №1431 от 1.12.2011года. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий;

и других нормативных и ссылочных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Генеральный план

Чертежи раздела «Генеральный план» разработаны согласно заданию на проектирование, в соответствии с требованиями нормативных документов и с учетом существующей ситуации района строительства. Участок под строительство Дома культуры на 140 мест кадастровым номером 06-088-003-839, площадью 0,4150 га принадлежит Заказчику на правах постоянного землепользования с целевым назначением его – для строительства Дома культуры. Участок расположен в центральной части села Орнек на свободной от застройки территории. Площадка строительства имеет прямоугольную форму в плане с размерами сторон 83 х 50 м и ограничена с северной стороны проезжей частью существующей улицы Бекмембетова, с юга и запада - существующей застройкой малоэтажными жилыми домами, с востока – свободная территория.

Рельеф участка строительства спокойный, спланированный, с равномерным уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки участка колеблются в пределах от 461,50 до 460,82 м. На площадке строительства имеется существующая воздушная линия электроснабжения, которая остается на участке без переноса.

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ТОО «Гео Топо» в масштабе 1:500 в августе 2020 года. Генеральный план с размещением зданий, сооружений и зоны отдыха разработан в соответствии с конфигурацией участка, с учетом функциональных, технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований. Горизонтальная привязка проектируемого здания ДК производится от базисной линии, проходящей через 2 опоры ЛЭП, а также от границ участка, которые выносятся в натуру районным отделом архитектуры и строительства. Вертикальная привязка производится от закрепленной точки с отметкой 460,63 м.

На площадке строительства Дома культуры предусмотрено размещение следующих проектируемых зданий и сооружений:

дома культуры на 140 мест;
котельной с дымовой трубой;
автопарковки на 20 машиномест для легковых автомобилей;
крытой площадки для ТБО;
выгреба для хозяйственно-бытовых стоков;
надворной уборной;
элементов благоустройства и озеленения.

Размещение проектируемых зданий и сооружений на площадке строительства соответствует санитарно-гигиеническим и противопожарным нормам и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданиям. Со стороны улицы Бекменбетова предусмотрен удобный подъезд автотранспорта и доступ пешеходов к зданию ДК и вспомогательным сооружениям. Для МГН предусмотрено 3 парковочных места и пандус для входа в здание Дома культуры.

Организация рельефа

План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории и проектируемых дорог. Вертикальная планировка решена методом проектных отметок с учетом выполнения минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода с поверхности территории, а также максимального сохранения

существующего рельефа участка. За отметку 0,000 здания ДК принята отметка чистого пола проектируемого здания, равная 462,15 м. Организация рельефа решена с учётом отвода ливневых и талых вод от здания ДК на проезжую часть дорог и в пониженные места рельефа (газоны). Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов площадок и проездов, с дальнейшим выпуском на существующую территорию. Продольные уклоны проектируемых автопроездов, тротуаров и парковочных площадок соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013. Минимальный запроектированный уклон составляет 0,5 %.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических требований на участке строительства предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению прилегающей территории. Подъезды к котельной и проезды вокруг здания ДК, а также автопарковка выполнены из двухслойного асфальтобетона по подготовке из щебня. Площадка перед ДК выложена тротуарной бетонной плиткой. Ширина проездов принята 3,5 м, тротуаров 1,0 м.

В хозяйственной части участка, в зоне котельной предусматривается установка контейнеров для сбора мусора на асфальтобетонной площадке. Вокруг здания ДК устраивается газон, а по территории в зоне отдыха производится посадка декоративных деревьев и кустарников. Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем.

Рабочим проектом предусмотрен набор необходимых элементов благоустройства и освещение по периметру территории. В элементы благоустройства входит установка скамеек и урн. Территория ДК ограждена металлическим забором, котельная отделена от территории решетчатым ограждением. Для выполнения противопожарных требований проектом предусмотрен круговой проезд вокруг здания ДК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на участке	%	Вне участка
1	Площадь участка по Госакту	га	0,4150	100%	1512,59
2	Площадь застройки	$м^2$	547,41	13,19	-
3	Площадь проездов, дорожек, площадок	$м^2$	1450,96	34,46	987,41
4	Площадь озеленения	$м^2$	2151,63	51,85	525,18
5	Протяженность ограждения	п.м.	300	-	-

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта здания Дома культуры выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами, в том числе СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Здание дома культуры одноэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 24,0 х 15,5 м. В здании запроектированы:

зрительный зал на 140 мест со сценой;
вестибюль-фойе с гардеробом;
артистическая комната;
кабинет директора (зав.клубом);
библиотека с читальным залом на 12 мест;
санитарно-бытовые помещения;

Уровень комфорта для ДК - 2, зрительный зал - универсального назначения. Зрительный зал предназначен для проведения собраний населения, торжественных мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок,

лекций, показа видеофильмов. Зал оснащен системой видео показа, для зрителей установлены мягкие кресла.

Библиотека предусмотрена в составе читального зала на 12 мест и книгохранилища с выдачей библиотечной литературы на дом. При ДК запроектированы вокальная и танцевальная студии, оснащенные соответствующим оборудованием. Штат ДК принят 4 человека. Режим работы односменный.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Занавес зрительного зала, кулисы, театральные кресла перед началом эксплуатации должны быть обработаны антипиренами с целью придания им огнезащитных свойств. На пропитку занавеса, кресел и других изделий составляется акт скрытых работ.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Здание дома культуры (поз.1 по генплану)

Здание дома культуры II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) - С1.

По функциональной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — Ф2.1.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) - III.

Степень долговечности - II.

Проектируемое здание дома культуры одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 24,0х15,5 м. Высота цокольной части 0,90 м. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 462,15. Здание состоит из трех блоков.

Блок в осях «1-4»/ «А-Б» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,50 х6,0 м. Высота помещения 5,00 м. Высота верха парапета 7,05 м, низа парапета 6,00 м.

Блок в осях «1-2»/ «В-Ж» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0х9,0 м.

Блок в осях «3-4»/ «В-Ж» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0 х6,0 м. Высота помещения 3,60 м. Высота помещения 5,00 м. Высота верха парапета 5,00 м, низа парапета 4,50 м.

В здании клуба предусмотрены следующие помещения: фойе с гардеробной, кабинет директора, библиотека с кладовой хранения книг, зал на 180 мест, сцена и гримерная комната на отметке +0,90 м от пола, электрощитовая, техническое помещение,комната уборочного инвентаря, сан.узлы. Входная группа главного входа состоит из тамбура и пандуса для обеспечения доступности маломобильных групп населения с нормативным уклоном 8%.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Все двери на пути движения МГН выполнены без порогов, в качестве ориентиров для направления движения предусмотреть цветовые маяки на полу и стенах.

Наружная отделка: стены и парапет – штукатурка по сетке с утеплителем, декоративная штукатурка «Аспол» и Травертин согласно цветового решения. Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рваный камень.Кровля – металлочерепица «Монтеррей», профннастил Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-2016.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэфективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-03-2011 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» стены с наружной стороны принято утеплить POLPAN теплопроводность 0.04 Вт/(м*град); G=90кг/куб.м толщиной 70 мм. В конструкции чердачного перекрытии – минераловатные

плиты G=125 кг/куб.м толщиной 150 мм и 170 мм, теплопроводность 0.041 Вт/(м*град).

Внутренняя отделка потолок – затирка швов, выравнивание, водоэмульсионная окраска, улучшенная штукатурка стен и перегородок, с последующей покраской водоэмульсионным составом, облицовкой глазурованной плиткой, масляной окраской.

Витражи, окна – металлопластиковые ГОСТ 30674-99 индивидуальные с однокамерными стеклопакетами 4М1-8-К4, двери – из ПВХ переплеты по ГОСТ 30970-2002 и металлические ГОСТ 31173-2016.

Полы по грунту – керамогранитные, керамическая плитка, дощатые, линолеумные, бетонные.

Крыша – чердачная, двускатная, и односкатная холодная. Материал кровли – профилированные листы Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-94 в осях «1-2» по стальным прогонам и фермам и металлочерепица типа «МОНТЕРРЕЙ» в осях «3-4» и нозырьки по деревянной обрешетке, по деревянным стропильным конструкциям.

Водосток - наружный организованный.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм по бетонному основанию кл. В 7,5 толщиной 100 мм, шириной 750 мм.

Технические показатели

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	356,30
2	Площадь застройки	$м^2$	419,41
3	Полезная площадь	$м^2$	332,68
4	Расчетная площадь	$м^2$	314,91
5	Строительный объем	$м^3$	2568,69
6	Этажность	этаж	1

Объемно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения».

Планировочное решение, набор помещений, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с эскизным проектом и заданием на проектирование, согласованным с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области.

Уклон кровли соответствует требованиям СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Котельная (поз.6 по генплану).

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г, Д.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности - II.

Здание котельной – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,0х6,0 м. Высота помещений до низа плит покрытия – 3,50 м, высота здания до верха парапета – 4,20 м, высота цокольной части – 0,15 м. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 461,70.

В котельной размещены: котельный зал, комната персонала, сан.узел, душевая.

Наружная отделка стен – штукатурка с последующей известковой окраской. Цоколь – штукатурка с последующей окраской кузбаслаком.

Внутренняя отделка - затирка потолка, штукатурка стен и перегородок, покраска известковым раствором поверхностей потолка, стен и перегородок, в мокрых помещениях облицовка глазурованной плиткой на 1,8 м от пола.

Полы – бетонные, линолеумные, керамическая плитка.

Окна – деревянные по ГОСТ 12506-81, двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Крыша – плоская, односкатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – рулонная из двух слоев «Рукан» с защитным наружным слоем «Рукан».

Утеплитель – минераловатные жесткие плиты объемным весом 175 кг/м^3 толщиной 80 мм. Уклон создается керамзитовым гравием толщиной 30-60 мм

Технические показатели

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м^2	53,46
2	Общая площадь	м^2	48,44
3	Строительный объем	м^3	213,84
4	Полезная площадь	м^2	47,83
5	Этажность	этаж	1

Принятые архитектурно-планировочные решения, обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда и содержания.

Уборная на 2 очка (поз. 2 по генплану)

Уровень ответственности – III (пониженный, коэффициент надежности по ответственности не менее 0,85). Степень огнестойкости – III.

Сооружение уборной одноэтажное, Z – образной формы в плане, с размерами в крайних осях 4,85х4,80 м. Высота переменная от 2,25 до 2,85 м. Высота по коньку кровли 3,20 м, по свесу 2,25 м. Сооружение уборной разделено на два отсека по одному очку. Стены приняты из кирпича обожженого полнотелого толщиной 380 мм марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Наружная отделка стен – кирпичная кладка под расшивку швов, цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с набрызгом.

Внутренняя отделка – окраска масляной краской потолка, штукатурка клеевая побелка, масляная окраска на высоту 1,80 м стен. Полы – бетонные.

Выгреб – монолитный железобетонный из бетона класса В 12,5, F50, W6 на сульфатостойком портландцементе, армированный в основании сеткой стержнями класса Вр I диаметром 5 мм, с шагом 100 мм. Глубина выгреба – 2,40 м. Перекрытие над выгребом – монолитная железобетонная плита толщиной 120 мм из бетона класса В15.
С наружной стороны выгреб покрывается горячим битумом за два раза и укладывается слой мятой глины. Крыша двускатная – стропильные ноги сечением 50х120 мм, обрешетка 50х50 мм, шагом 700 мм, волнистые асбестоцементные листы, потолок подшит ДВП.

Технические показатели

Таблица 5

№	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь застройки	м^2	14,54
2	Общая площадь	м^2	4,85
3	Строительный объем	м^3	37,30
4	Этажность	этаж	1

Навес для угля и золы (поз. 10 по генплану)

Уровень ответственности – III (пониженный, коэффициент надежности по ответственности не менее 0,85). Степень огнестойкости – III.

Сооружение навеса одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 10,0х4,0 м. Высота переменная от 3,60 до 4,00 м.

Навес разделен на два отсека – для угля площадью 17,81 м^2 и для золы площадью 17,81 м^2. Стены с трех сторон до высоты 1,50 м. выполнены из кирпича жженого обыкновенного марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на растворе М50. Уширение стен (столбы) 380х380 мм через 1,25 м. Стойки в сопряжениях из труб электросварных сечением 127х2,8 мм ГОСТ 10704-91. Фундаменты шириной 300 мм, высотой 1,20 м из бетона класса В15. Стойки для ворот из стального проката швеллер № 30 ГОСТ 8240-89. Балки из швеллера № 24, прогоны из швеллера № 14. Полы – бетонные. Крыша – плоская, односкатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированные листы Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-94.

Все металлические конструкции - окраска железным суриком.

Технические показатели

Таблица 6

№	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь застройки	м^2	47,25
2	Общая площадь	м^2	35,61
3	Строительный объем	м^3	198,5
4	Этажность	этаж	1

6.2.4 Конструктивные решения

Здание дома культуры

Здание дома культуры состоит из трех блоков разделенных антисейсмическими швами по типу стена-рама, две рамы.

Блок в осях «1-4»/ «А-Б» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,50 х6,0 м. Высота помещения 5,00 м. Конструктивная система продольно-стеновая жесткая. Кирпичное здание с продольными несущими стенами, растояние между осями продольных стен 6,0 м, между поперечными и заменяющими их рамой 9,0 м и 6,50 м и сборными железобетонными многопустотными плитами. В уровне плит перекрытия монолитный железобетонный антисейсмический пояс связан с плитами, образуя жесткий диск.

Блок в осях «1-2»/ «В-Ж» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0х9,0 м. Высота помещения 5,0 м. Конструктивная система каркас жесткий однопролетный. Пролет 9,0 м. Стойки монолитные железобетонные с шагом 6,0м имеют жесткое крепление в фундаментах, ферма металлическая шарнирно крепится к стойкам. Заполнение между стоек кирпичное, комплексной конструкции учавствующее в восприятии сейсмических нагрузок каркаса.

Блок в осях «3-4»/ «В-Ж» прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,50х6,0 м. Высота помещения 3,60 м. Конструктивная система каркасно-стеновая жесткая. Несущие продольные рама монолитная железобетонная и стена кирпичная комплексной конструкции. Поперечные самонесущие стены и заменяющие их рамы, растояние между осями продольных рамы и стены 6,0 м, между поперечными и заменяющими их рамами 6,0 м. Сборные железобетонные многопустотные плиты завязаны антисейсмическим поясом, образуя жесткий диск.

Основанием фундаментов служит служит ИГЭ-3 - суглинок от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, непросадочной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя R_0=200 кПа. Мощностью до 2,9 м. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов.

Обратную засыпку фундаментов предусмотрено выполнить сухим непучинистым грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением У=1,65 т/м^3,

толщиной слоя 20-25 см, в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены – монолитные ленточные таврового сечения шириной в основании 1000 мм, в нижней части армированы сеткой, класса А III(А 400) диаметром 10 мм, бетон класса В12,5 на шлакопортландцементе по водоницаемости W4, морозостойкости F50;

фундаменты под стойки – монолитные железобетонные столбчатые двухступенчатые, высота ступени 300 мм, общая высота фундамента – 2,20 м, ширина подошвы 1,60х1,60 м, подошва фундаментов армируется сеткой из арматуры класса AIII (А 400) диаметром 12 мм, бетон класса В 15 на шлакопортландцементе по водоницаемости W4, морозостойкости F50. Глубина заложения фундаментов минус 2,2 0м от отметки 0,000. В основании фундаментов предусмотрен слой щебня пролитого битумом до полного насыщения толщиной 100 мм;

стены приняты из кирпича обожженого полнотелого толщиной 380 мм марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с полимерными добавками. Стены комплексной конструкции, усилены горизонтальной арматурой и железобетонными поясами-обвязками, сердечниками и стойками;

Сердечники и стойки железобетонные, армированы арматурой класса AIII (А 400) диаметром 12 мм, бетон класса В 15;

перегородки в армокирпичные, комплексной конструкции толщиной 120 мм из кирпича М75 на растворе М 50, перегородки кроме горизонтального армирования имеют монолитные железобетонные сердечники и пояса из бетона класса В 15, арматура класса AIII (А 400) диаметр 12 мм и поперечной AI (А 240) диаметр 6 мм шагом 200 мм;

стойки монолитные железобетонные сечением 380х380 мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А400;

ригели рам монолитные железобетонные сечением не несущие - 400х400 мм, и несущие - 400х500(h) мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А 400;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы арматурой класса А400;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141.1-40с;

ферма стальная сварная двускатная верхний и нижний пояса из двойного равнополочного уголка 63х5 ГОСТ8509-93;

прогонын по нижнему и по верхнему поясам ферм – сталь горячекатаная - швеллер №16 ГОСТ 8240-97 с шагом 1,50 м.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм шириной 1500 мм.

Котельная (поз. 6 по генплану).

Конструктивная система здания котельной продольно-стеновая. Несущие продольные кирпичные стены и сборные железобетонные ребристые плиты перекрытия

Основанием фундаментов служит ИГЭ-3 - суглинок от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, непросадочной, с линзами песков и супеси, сцементированного слоя R_0=200 кПа. Мощностью до 2,9 м.

Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов.

Расстояние между осями несущих продольных стен – 6,0 м, ненесущих поперечных стен – 6,0 м и 3,0 м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 461,65 на генплане.

Здание предусмотрено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундамент – ленточный монолитный из бетона кл. В 15 на шлакопортландцементе, W4, F50. Ширина подушки фундамента 600 мм, глубина заложения минус 1,55 м от отметки 0,000. Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из щебня пролитого битумом толщиной 100 мм. Боковые поверхности соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать битумом за два раза;

Обратная засыпка пазух производится непучинистым грунтом с послойным уплотнением;

стены внутренние и наружные приняты из кирпича обожженого полнотелого толщиной 380 мм марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с полимерными добавками;

перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича М75 на растворе М50;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы арматурой класса А400;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм по серии 1.465.1-20, 1.465.1-21;

плиты карнизные – монолитные железобетонные, бетон класса В 15, армирование арматурой класса А400 диаметром 12 мм и поперечной А(240) диаметром 6 мм шагом 200 мм;

дымовая труба – стальная диаметром 219х4 мм ГОСТ 10704-91, высотой 15 м;

фундамент под дымовую трубу (Фм-1) – монолитный железобетонный из бетона класса В20 на шлакопортландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 размером подошвы 2400х2400 мм высотой 1500 мм. Армирование подошвы арматурной сеткой ячейкой 100х100 мм из арматуры класса AIII(A400) диаметром 16 мм с армированием стаканной части сетками из арматуры класса AIII(A400) диаметром 10 мм.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильного населения

Рабочим проектом предусмотрен входной пандус с главного фасада здания шириной 1,35 м для доступа внутрь здания и эвакуации инвалидов, передвигающихся самостоятельно на креслах-колясках. Размеры, расстояния и уклоны даны в соответствии с нормативными требованиями и составляют: продольный уклон не более 8%, поперечный уклон не более 1%. Ширина дверей позволяет проезд в инвалидной коляске. Предусмотрена универсальная кабина - сан.узел обеспечивающая возможность посещения т.е. ширина кабинки и ширина дверей соответствуют требованию СН РК 3.06-01-2011. Универсальная кабина имеет размеры в плане: ширина - 1,50 м, глубина – 1.55 м, оборудована горизонтальными поручнями. Дверь открывается наружу.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Здание состоит из трех блоков разделенных между собой антисейсмическим швом по всей высоте (п.9.1.5.1-9.1.5.5 СП РК 2.03-30-2017*), путем устройства парных рам, и стена-рама.

Кирпичное заполнение – стены учавствующие в восприятии сейсмических нагрузок комплексной конструкции. Стены усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), горизонтальными обвязками и горизонтальным армированием. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Монолитные железобетонные рамы запроектированы с жесткими узлами. Жесткие узлы рам усилены сварными сетками, установленными с шагом до 90 мм. Участки

ригелей и колонн примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам) на расстоянии полуторной высоты их сечения армируются стержнями с шагом не более 100 мм (п.10.7 СП РК 2.03-30-2017*).

При опирании многопустотных плит по верху ригелей в последних предусмотрены связи в виде вертикальных выпусков арматуры с шагом не более 400 мм диаметром 12 мм.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости ферм предусмотрены система связей - вертикальные и горизонтальные.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принята не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения ненесущих конструкций перегородок обеспечивает раздельную работу при сейсмических воздействиях (п.9.4.2, 9.4.4 СП РК 2.03-30-2017*).

Усиление армокирпичных перегородок принято в соответствии п. 9.4.7.3 СП РК 2.03-30-2017*) т.е. предусмотрено армирование на всю длину не реже, чем через 700 мм по высоте арматурными стержнями, по верху перегородок горизонтальное армирование сеткой в слое цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной не менее 30 мм, введены вертикальные железобетонные включения.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей. Предусмотренные элементы крепления между ненесущими стеновыми конструкциями и несущими конструкциями здания не препятствуют их взаимным горизонтальным перемещениям в плоскости ненесущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Мауэрлат заанкерен в антисейсмический пояс. Узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.1.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется обмазкой битумом за два раза.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Деревянные стропильные конструкции крыши предусмотрено пропитать огнезащитным составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления с расчетной зимней температурой минус 21,1°С выполнен в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения в системе отопления - отдельно стоящая котельная.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60°С.

Отопление

Система отопления-однотрубная.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из полипропиленовых труб.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические с межосевым расстоянием 500 мм.

Система отопления – горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными на каждом приборе, а так же в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами RA-N-П фирмы Данфосс. В местах прохода труб через стены установить гильзы из труб большего диаметра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Все магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией «K-flex», которая не поддерживает огонь и является самозатухающей.

После монтажа, промывки и дезинфекции системы провести испытания давлением 1,25 от рабочего, но не менее 7,5 кгс/см^2.

Вентиляция

Вентиляция помещений сельского клуба запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Приток очищенного в фильтрах и подогретого в зимнее время воздуха в водяных нагревателях осуществляется системами П1 на базе оборудования KORF.

Из вспомогательных помещений воздух удаляется через вентшахты.

Вентшахты разрабатываются в разделе АС.

Удаление воздуха из зрительного зала предусмотрено естественное, через дефлекторы, системы ВЕ3-ВЕ7.

Из санузлов предусмотрена вытяжка системами В1.

Для снижения уровня шума, на воздуховодах приточных систем в пределах вентиляционной камеры установлены шумоглушители.

В зрительном зале, воздуховоды обшиваются декоративным коробом.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Во избежание попадания конденсата внутрь помещения все воздуховоды в пределах чердака теплоизолировать фольгированной минватой, б=30 мм ф.IZOVER тип KTAL.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Монтаж отопительного – вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Все отопительно – вентиляционные оборудование заземлить согласно требованиям ПУЭ.

Технические показатели системы отопления и вентиляции

Таблица 7

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Общий расход тепла на отопление	Вт	38010
2	Общий расход на вентиляцию	Вт	105896

Тепломеханическая часть

Тепломеханическая часть рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии:

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». Категория Г по взрывопожарной опасности.

По заданию на проектирование предусмотрен твердотопливный котел Теплокар 75 кВт. Газоход от котла и отводятся к дымовой трубе ∅219 мм, Н=6 м.

Циркуляция сетевой воды в тепловой сети осуществляется насосами марками А 110/180 ХМ. Водоснабжение котельной на технологические нужды и для водоснабжения вспомогательных помещений предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением не менее 2 бар. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

При эксплуатации котельной, для уменьшения отложений на внутренних поверхностях трубопроводов и оборудования, заполнение котлов
и тепловой сети рекомендуется производить только водопроводной водой, прошедшей химводоподготовку.

Котел «Теплокар 75» - 1 шт.

Насос циркуляционный - 1 шт.

Трубопроводы - 66,0 м.

Радиаторы - 31 сек / 4,65 кВт.

Отопление и вентиляция

Котельная

Вентиляция котельного зала через дефлетор, из сан узла естественная в вентканал. Отопление котельной запроектировано от индивидуального проектируемого котла. Система отопления запроектирована однатрубная горизонтальная, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы -чугунные радиаторы. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Укрупненный расчет теплопотерь здания котельной.

Qпот. =V×a× q×(tпом- tнар)=228,6х 1,15 х 0,4 х (18+21,1)= 4111,6 ккал/час=4782,0 Вт = 4,8кВт.

Где:

Qпот.–теплопотери зданием, ккал/час;

q – удельная объемная тепловая характеристика здания=0,4ккал/ м³×час×°С;

V – объем здания =228,6м³ (по наружному обмеру котельной);

а =1,15 коэффициент, учитывающий изменение удельной тепловой характеристики здания в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха.

Тепловые сети

Проект теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетный тепловой поток - 60 кВт.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная.

Параметры теплоносителя 85-60°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, в непроходных каналах с установкой плоской подкладки с шагом через 4 м. В канале предусмотрены скользящие опоры через 3,0 м для диаметра Ø57х3,0. На выходе и на входе здании предусмотрены неподвижные опоры си лист ТС-1-1.

Глубина подпольного непроходного канала предусмотрен не менее – 0,5 м от поверхности земли.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 2ø57х3,0. Спуск воды из теплосетей осуществляется вентилями ду20 (15с18нж) установленными на выходе из котельной до спуска канала теплотрассы.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозий выполнить битумное покрытие в два слоя битумная грунтовка - "Праймер" толщиной б=0,2 мм и мастикой "Изол" МРБ-Х-Т-15.

Трубопроводы теплосети теплоизолируется полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем толщиной б=60 мм и покрываются стеклопластиком рулонным РСТ 415 по ГОСТ 30224-94.

Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

Выполнить антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды, битумной грунтовкой - "Праймер" в 2 слоя лотков и гидроизолом перекрытия канала, оклеечно-рулонной гидроизоляции.

Предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами СанПИН приказ МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. «Требования к водоисточникам местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 рраб. (не менее 15атм.) В соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.06-2002 "Строительное производство. организация строительства предприятий зданий и сооружений", типовыми альбомами по перечню ссылочных документов.

Трубопроводы - 98,0 м.

Канал КЛ90х45 - 47 м.

Наружная сеть водоснабжения и канализации

Проект здания сельского клуба на 140 мест разработан в соответствии с СН РК 4.01-03-2013 г. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", на основании задания на проектирование, на основании технических условий.

Водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода.

Приняты трубы по ГОСТ 10704-91 и по СТ РК ИСО 4427-2004.

Наружный противопожарный водопровод предусмотрен от пожарного гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с.

Стальные фасонные части и трубы покрыть битумно - полимерной изоляцией типа "усиленная". Вокруг водопроводных колодцев надлежить предусматривать отмоску шириной 1 м с уклоном 0,1.

В местах пересечения колодцев трубами-трубы заложены в стальные футляры Ø159х4,5.

При обратной засыпке предусмотреть прокладку сигнальной (детекционной) ленты с мелаллическим проводом.

Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность.

Величина испытательного давления – 0,6 Мпа.

Трубопроводы холодной воды - 97,50 м.

Канализация

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011.

Система канализации принята неполная раздельная. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасывается в выгреб на 10 м.куб.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.106-78*; 2.785-70*; 21.604-82.

Трубы по канализации приняты гофрированные канализационные по ГОСТ 54475-2011.

Трубопроводы канализации - 73,0 м.

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома культуры на 140 мест выполнен на основании:

архитектурно-планировочных и технологических решений;

технических условий на водоснабжение и канализацию.

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

СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002

Источником водоснабжения дома культуры является привозная вода.

Проектом предусмотрены раздельный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод, В1

Из резервуара чистой воды (РЧВ) насосом питьевая вода подаётся в мембранный бак объёмом 100 л, установленный в техническом помещении. Из мембранного бака вода распределяется на хозяйственно-питьевые нужды клуба. Водопровод для хозяйственно питьевых нужд выполнен из полипропиленовых труб Ø32, 25, 20 мм прокладывается от-крыто над полом.

Противопожарный водопровод, В2

Водоснабжение осуществляется от двух пожарных резервуаров объёмом 100м^3 каждый. Ввод согласно СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" приложения "Е" пункт Е3 для кинотеатров и клубов с эстрадами при вместимости зрительного зала до 140 мест, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с выполнена раздельная системой водопровода. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от пола у входа в зрительный зал и перед эстрадой в закрытых пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафе установлены по 2 огнетушителя ОП-10. Выполнена два ввода в здание из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø75х4,5. На каждом вводе установлены задвижки с электроприводом Ø50 мм, открытие которые осуществляется автоматически при нажатии пожарных кнопок, расположенных возле пожарных кранов. Одновременно с открытием задвижек осуществляется запуск пожарных насосов в пожарных резервуарах. Водопровод, предусмотренный для пожаротушения, выполнен из стальных водогазопроводных труб Ø65х3,2 мм и прокладывается открытой разводкой.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного водонагревателя ARISTON емкостью 10 л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами Ø20 мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб Ø50 и 100 мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод сточных вод предусмотрен в выгреб объемом 10 м3. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Вывоз сточных

вод предусмотрен спецавтотранспортом в места согласованные СЭС.
Вводы водопровода и выпуски канализации, проходящие под подошвой фундамента,

Внутренние сети водопровода и канализации

Котельная

Проект разработан в соответствии с СН РК 4.01-01-2011«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», на основании задания на проектирование и технологического задания.

Холодный водопровод

Водоснабжение здания котельной предусмотрено от наружной водопроводной сети. Ввод воды на хозяйственные и противопожарные нужды предусмотрен между осями 3-2 и А-Б ∅57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ∅50,25 и 15 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания. Для мокрой уборки помещений предусмотрен поливочный кран ∅25 мм.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение в 2 струи с расходом по 2,5 л/сек, каждая. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей.

Трубопроводы - 38,0 м.

Пожарный кран - 2 шт.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Для монтажа системы горячего водоснабжения приняты стальные водогазопроводные, оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75* Ø 15 мм.

Все трубы окрашиваются масляной краской БТ 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом.

Трубопроводы - 6,0 м.

Канализация

Сбор сточных вод предусмотрен в закрытую сеть труб с последующим выпуском в наружную сеть канализации. Все приборы снабжены сифонами.

Для монтажа систем К1 приняты полиэтиленовые трубы Ø50-110 по ТУ 22089.2-89.

Канализационный трубопровод подлежит гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы - 22,0 м.

Электротехнические решения

Категория потребителей по надежности электроснабжения – третья (дом культуры) и вторая (котельная). Электроснабжение зданий и сооружений выполняется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции в киосковом исполнении типа КТПН-100/10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 100 кВА. Согласно техническим условиям на электроснабжение № 1079-27-20 от 21.07.2020 г., выданным ТОО «ЖЭС», подключение проектируемой подстанции КТПН-100 выполняется к опоре №190 ВЛ-10 кВ Ф-15 ПС-35/10 кВ «Ерназар».

Предусмотрено строительство отпайки ВЛ-10 кВ протяженностью 0,161 км, выполненной изолированными проводами марки СИП3 сечением 50 мм², с установкой железобетонных опор со стойками СВ 164-12 (повышенного габарита, в связи с наличием пересечений с существующими ВЛ-10 и 0,4 кВ почти во всех пролетах). Подвеска провода выполняется с использованием арматуры фирмы ENSTO. Типовые чертежи опор приняты согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO», разработанному ТОО «Институт «Казсельэнергопроект». На ответвительной опоре в линии и на концевой опоре у КТПН-100 предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД.1-10/400 У1.

Защита изолированных проводов СИП3 от грозовых перенапряжений обеспечивается установкой на опорах искровых разрядников SDI20.3 и SDI10.2. Защита линейного оборудования (разъединителей РЛНД1.10 и КТПН-100) выполняется ограничителями перенапряжения ОПН типа SGA 1012.10, установленными на концевой опоре №5 у КТПН.

Предусмотрено заземление всех проектируемых опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом.

Согласно требованию п.2 технических условий на электроснабжение предусмотрена замена линейной ячейки №15 типа КРН-III-10 на ячейку с вакуумным выключателем BB/TEL и микропроцессорным блоком защиты типа РС83.А2.

Установка КТПН-100 выполняется на вертикально заглубленных железобетонных стойках типа УСО-5А, опущенных и закрепленных в пробуренных котлованах диаметром 450 мм глубиной 2,1 м.

Для электроснабжения котельной предусмотрен источник резервного питания - передвижная дизельная электростанция мощностью 5,0 кВт типа Firman SDG5500TE.

Электроснабжение зданий и сооружений выполняется от РУ-0,4 кВ КТПН-100 по кабельным линиям марки АВБбШв расчетного сечения. Протяженность проектируемых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,251 км. Прокладка кабелей предусмотрена в земле в траншее на глубине 0,7 м. Защита кабельных линий от механических повреждений обеспечивается прокладкой сигнальной ленты по всей длине траншей. На пересечениях с подземными инженерными коммуникациями и автодорогами прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм.

Предусмотрено наружное освещение территории дома культуры консольными светодиодными светильниками типа ДКУ DRIVE мощностью 100 W, установленными на кронштейнах на металлических граненых опорах высотой 7,0 м типа СТВ-7,0. Осветительная сеть протяженностью 0,189 км выполняется кабелем марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенным в земле в траншее под засыпку грунтом. Подключение линии наружного освещения выполняется к ящику управления ЯУО 9602, установленному в электрощитовой дома культуры и обеспечивающему ручное и автоматическое управление наружным освещением.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН с нормируемым сопротивлением 4 Ом. Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению с нормируемым сопротивлением 10 Ом и оборудуются искровыми разрядниками и ОПН.

Заземление металлических опор наружного освещения и светильников выполняется путем присоединения к совмещенному защитному заземляющему проводнику PEN.

<u>Силовое электрооборудование</u>

К силовым электроприемникам дома культуры относятся: сантехническое оборудование (противопожарные задвижки с электроприводом), технологическое оборудование (компьютерная техника и мультимедийное оборудование).

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена установка в электрощитовой вводно-распределительного устройства типа ВРУ1М-21-10 с учетом электроэнергии. Вводно-распределительное устройство оборудовано переключателем, автоматическим выключателем и учетом электроэнергии на вводе и автоматическими выключателями типа ВА47-29 – в отходящих линиях.

В качестве распределительных щитов используются модульные встраиваемые щиты типа ЩРВ-П с автоматическими выключателями на вводах, и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами - в отходящих линиях.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. Для управления и защиты электрозадвижки используется шкаф управления типа ШУЗ-1-380. В качестве пусковых и защитных устройств используется аппаратура, поступающая в комплекте с оборудованием, встроенная аппаратура. Для подключения медиатехники, компьютерных устройств и другого однофазного оборудования устанавливаются розетки с третьим заземляющим контактом.

Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66 расчетного сечения, проложенными в поливинилхлоридных трубах скрыто по стенам и в пустотах строительных конструкций.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание 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.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Молниезащита

Согласно таблице 7 СП РК 2.04-103-2013 специальные мероприятия по молниезащите здания дома культуры II степени огнестойкости не требуются. Согласно п. 18.7 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрено присоединение кровли из металлочерепицы к общей системе уравнивания потенциалов для снятия статического электричества. Для этого выполняется соединение металлической кровли здания с металлической фермой чердачного помещения и арматурой строительных конструкций, присоединенных к общей системе уравнивания потенциалов.

Электрическое освещение

Электроосвещение здания дома культуры разработано на основании строительных и технологических чертежей в соответствии с действующими нормативными документами.

Для освещения помещений клуба предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и ремонтное освещение. Выбор светильников произведен согласно назначению помещений, количество светильников рассчитано по методу коэффициента использования.

В качестве осветительных щитов используются боксы встроенного исполнения типа ЩРВ-П с автоматическими выключателями на вводах и в линиях. Управление рабочим освещением помещений, в том числе, зрительного зала, предусмотрено выключателями, установленными у входа в эти помещения с внутренней стороны,

управление аварийным освещением выполняется автоматическими выключателями со щита аварийного освещения.

Для освещения помещений предусмотрены светодиодные светильники, светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами.

Для освещения зрительного зала и сцены приняты встраиваемые светодиодные светильники типа LED ДВО/ОПАЛ мощностью 60 Вт, освещение библиотеки, фойе, гримерной и других офисных помещений выполняется светильниками типа ARS/S, ЛПО, OPL/S с линейными люминесцентными лампами. Для освещения технических помещений предусмотрены светильники в защищенном исполнении типа НПП, освещение входов в здание выполняется светильниками в уличном исполнении типа НПБ. В качестве источников света для этих светильников используются компактные люминесцентные лампы.

В качестве аварийных и эвакуационных светильников используется часть светильников рабочего освещения. На путях эвакуации установлены световые указатели "Выход" с аккумуляторными батареями. Типы светильников, количество и мощность ламп указаны на планах.

Групповые осветительные сети предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг в оболочке, не распространяющей горение, проложенным в поливинилхлоридной гофротрубе за подвесными потолками и по стенам в штробе.

Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников. Все групповые осветительные сети защищены автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями, обеспечивающими их отключение при перегрузках и коротких замыканиях.

Основные показатели электротехнической части

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III (II)
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Установленная мощность	кВт	22,7
4	Расчетная мощность	кВт	14,4
	В том числе потребителей II категории	кВт	4,9
5	Расчетный ток	А	23,8
6	Коэффициент мощности	-	0,92
7	Максимальная потеря напряжения	%	3,5
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	11,52
9	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,161
10	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,251
11	Протяженность сети наружного освещения	км	0,189

Проектные решения по электротехнической части разработаны в соответствии с Правилами устройства электроустановок РК, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения». Они обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортное пребывание зрителей, актеров и персонала дома культуры.

Проектные решения способствуют достижению максимальной энергоэффективности:

за счет применения современных приборов учета электроэнергии;

установкой энергосберегающих источников света;

выбором сечений проводников, обеспечивающих нормативную потерю напряжения.

Системы связи

В здании дома культуры предусмотрены следующие виды связи и сигнализации, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания:

телефонизация;
видеонаблюдение;
пожарная сигнализация;
оповещение о пожаре.

Телефонизация

Телефонизация дома культуры предусмотрена от беспроводного терминала типа HUAWEI ETS 1000, который устанавливаются в библиотеке. Выполняется установка телефонного аппарата типа KX-TS2365RUW в библиотеке.

Абонентская проводка выполняется кабелем ТРП-2х0,4 мм..

Видеонаблюдение

В доме культуры предусмотрена организация видеонаблюдения на базе оборудования фирмы EverFocus. Выполняется установка трех камер наружной установки типа ECZ-230 для наблюдения за входами с улицы, и трех внутренних купольных камер типа ED-230. Внутренними камерами обеспечивается наблюдение за фойе, зрительным залом и помещением библиотеки.

Для сбора, обработки и хранения информации в комнате охраны предусмотрена установка видеорегистратора 8-канального типа DS 208, жесткого диска с объемом хранения 4 ТБ и видеомонитора 23". Подключение видеокамер выполняется кабелем КВК-В-2, проложенным в кабель-канале по стенам здания клуба.

Пожарная сигнализация

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного раздела, в соответствии с действующими нормами и правилами. Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-141, тепловых извещателей типа ИП101-1А-А1, извещателей ручных типа ИПР-3СУ. Типы оповещателей приняты согласно приложению «М» к СП РК 2.02-104-2014. Извещатели типа ИП212-45 и ИП103-5/1-А3 устанавливаются на потолках защищаемых помещений на расстоянии не менее 0,5м от светильников. Ручные извещатели ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5 м от пола. В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации принят концентратор 2-лучевой типа "Гранит-2». Подключение извещателей в шлейфы пожарной сигнализации выполняется специальным кабелем марки КПСВВ-2х0,5, проложенным в поливинилхлоридной трубе по стенам и за подвесными полками.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре принята система оповещения о пожаре 1-го типа согласно табл. 9 СП РК 2.02-104-2014. Для оповещения используются комбинированные светозвуковые оповещатели (сирены) типа Маяк-12-К. Сети оповещения о пожаре предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм² и проводом ППВ сечением 2х1,5 мм², проложенными в поливинилхлоридной трубе по стене. Световые указатели «Выход» предусмотрены в разделе «ЭОМ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено для защиты деревянных конструкций от возгорания двукратное покрытие огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300 г/м2.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется фосфатное покрытие по ОСТ РК 7.20.05-2005 года.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети. В помещениях предусмотрено обеспечение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС к рабочему проекту «Строительство дома кульуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» на основании:

задания на проектирование;

Экологического кодекса РК.

Раздел ОВОС разработан в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В период строительства на объекте будет размещено: 40 – неорганизованных источников, загрязнение атмосферы происходит от работы: работа со строительными материалами, покраска, сварочные работы, которые будут выбрасывать в атмосферный воздух 19 наименований загрязняющих веществ (ЗВ). Общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит *1.993 т/год.*

На период строительства согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237) санитарно-защитная зона не устанавливается, т.е. не классифицируется, в соответствии с п.1-1. ст.40. Экологического кодекса объект относиться к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Таблица 9

Производство, цех, участок	№ ист-ка выбро са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на 2020 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
123 оксид железа								
САГ	6020			0,0001159	0,0001318	0,0001159	0,0001318	2021
143 марганец и его оксиды								
САГ	6020			0,0000125	0,0000142	0,0000125	0,0000142	2021
150 пары щелочи								
Гашение извести	6040			0,0000313	0,0275190	0,0000313	0,0275190	2021
301 диоксид азота								
Разогрев битума	6019			0,0658889	0,0006554	0,0658889	0,0006554	2021
Газорезка	6031			0,0153963	0,0011644	0,0153963	0,0011644	2021
Газосварка	6032			0,0010731	0,0000812	0,0010731	0,0000812	2021
304 оксид азота								
Разогрев битума	6019			0,0107069	0,0001065	0,0107069	0,0001065	2021
Газорезка	6031			0,0025019	0,0001892	0,0025019	0,0001892	2021
Газосварка	6032			0,0001744	0,0000132	0,0001744	0,0000132	2021
328 сажа								
Разогрев битума	6019			0,2412924	0,0024000	0,2412924	0,0024000	2021
337 оксид углерода								
Разогрев битума	6019			0,7906668	0,0078643	0,7906668	0,0078643	2021
Сварка полиэтиленовых труб	6027			0,0001330	0,0000027	0,0001330	0,0000027	2021
342 фтористый водород								
САГ	6020			0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	2021
401 углеводороды								
Розлив вяжущего материала	6007			0,5159643	0,0076899	0,5159643	0,0076899	2021

Укладка асфальта	6008			0,2703424	0,0056837	0,2703424	0,0056837	2021
Склад битума	6018			0,0644601	0,0051266	0,0644601	0,0051266	2021
Грунтовка	6024			0,2590861	0,9327100	0,2590861	0,9327100	2021
616 ксилол								
Грунтовка	6024			0,0721364	0,2596911	0,0721364	0,2596911	2021
Покраска	6026			0,0026850	0,0096660	0,0026850	0,0096660	2021
621 толуол								
Шпаклевка	6025			0,0056048	0,0201774	0,0056048	0,0201774	2021
827 винил хлористый								
Сварка полиэтиленовых труб	6027			0,0000577	0,0000012	0,0000577	0,0000012	2021
1042 бутанол								
Покраска	6026			0,0096627	0,0347858	0,0096627	0,0347858	2021
1061 этанол								
Шпаклевка	6025			0,0045728	0,0164622	0,0045728	0,0164622	2021
1119 этилцеллозольв								
Покраска	6026			0,0006510	0,0023436	0,0006510	0,0023436	2021
2750 сольвент нафта								
Покраска	6026			0,0268212	0,0965564	0,0268212	0,0965564	2021
2752 уайт-спирит								
Покраска	6026			0,0196175	0,0706231	0,0196175	0,0706231	2021
2909 пыль неорганическая								
Автопогрузщик	6001			0,1978053	0,0017280	0,1978053	0,0017280	2021
Разработка грунта экскаватором	6002			16,7104229	0,0260302	16,7104229	0,0260302	2021
Бульдозер	6003			0,5270912	0,0002578	0,5270912	0,0002578	2021
Планировка площадки автогрейдером	6004			0,9633817	0,0002822	0,9633817	0,0002822	2021
Автомобили бортовые	6006			0,0047206	0,0007358	0,0047206	0,0007358	2021
Уплотнение грунта трамбовками	6017			0,0789035	0,0008400	0,0789035	0,0008400	2021
Склад щебня	6021			0,0141015	0,1827558	0,0141015	0,1827558	2021
Склад песка	6022			0,0104729	0,1357287	0,0104729	0,1357287	2021
Приготовление раствора	6023			0,0010775	0,1396497	0,0010775	0,1396497	2021
Вибратор	6028			0,0006406	0,0000306	0,0006406	0,0000306	2021

Перфоратор	6029			0,0971438	0,0016702	0,0971438	0,0016702	2021
Молотки отбойный	6033			0,0005089	0,0000208	0,0005089	0,0000208	2021
Трубоукладчики	6034			0,0093606	0,0007414	0,0093606	0,0007414	2021
Кабеляукладчики	6036			0,0093606	0,0004805	0,0093606	0,0004805	2021
2930 пыль абразивная								
Машины шлифовальные	6035			0,0125000	0,0000024	0,0125000	0,0000024	2021
Итого по неорганизованным:		**0,000000**	**0,000000**	**21,017147**	**1,992613**	**21,017147**	**1,992613**	
Всего по предприятию:		**0,000000**	**0,000000**	**21,017147**	**1,992613**	**21,017147**	**1,992613**	

Водоснабжение в период строительства составит: для хозяйственно-питьевых в объеме – 0,120 тыс.м^3/год, на производственно-технические нужды - 0,05 тыс.м^3/год.

Сточные воды в период строительства будут отводиться в биотуалет в объеме 0,045 тыс.м^3/год с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления в период строительства будут составлять – 0,355 т/год.

Отходы производства и потребления на период эксплуатации будут составлять – 9,875 т/год.

Отходы в период строительства будут собираться на специально выделенной площадки менее 6 месяцев и вывозиться по договору подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Строительство			
Всего,	**0,355**		**0,355**
в т.ч. отходов производства	0,0166		0,0166
отходов потребления	0,34		0,31
Янтарный уровень опасности			
Лакокрасочные отходы	0,0166		0,0166
Зеленый уровень опасности			
Отходы работников	0,295890411		0,295890411
Огарки сварочных электродов	0,00000021		0,00000021
Полиэтиленовые отходы	0,00012384		0,00012384
Ветошь	0,027		0,027
Известковые отходы	0,01563225		0,01563225
Эксплуатация			

Всего,	**9,875**		**9,875**
в т.ч. отходов производства	0		0
отходов потребления	9,88		9,88
Янтарный уровень опасности			
	0		0
Зеленый уровень опасности			
ТБО	9,468493151		9,468493151
Смет с территорий	0,4066		0,4066

В период эксплуатации на предприятии будут задействованы 2 источника – организованных: два бытовых котла, которые будут выбрасывать в атмосферу 3 наименования ЗВ в объеме 0,342 тн/год.

Санитарно-защитная зона для данного объекта в период эксплуатации составит 50 метров 5 класс, категория – IV, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

Таблица 11

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	№ ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на 2020 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	25
Организованные								
301 диоксид азота								
Бытовая печь 1	0001			0,00237945	0,03371584	0,00237945	0,03371584	2021
Бытовая печь 2	0002			0,00237945	0,03371584	0,00237945	0,03371584	2021
304 оксид азота								
Бытовая печь 1	0001			0,00038666	0,00547882	0,00038666	0,00547882	2021
Бытовая печь 2	0002			0,00038666	0,00547882	0,00038666	0,00547882	2021
337 оксид углерода								
Бытовая печь 1	0001			0,00929472	0,13170250	0,00929472	0,13170250	2021
Бытовая печь 2	0002			0,00929472	0,13170250	0,00929472	0,13170250	2021
Итого по организованным:		0,0000	0,0000	0,02412166	0,34179433	0,02412166	0,34179433	
Итого по площадке:		0,0000	0,0000	0,02412166	0,34179433	0,02412166	0,34179433	
Всего по предприятию:		**0,0000**	**0,0000**	**0,02412166**	**0,34179433**	**0,02412166**	**0,34179433**	

Водоснабжение в период эксплуатации составит: для хозяйственно-питьевых в объеме – 0,579 тыс.м^3/год и будет осуществляться от водопровода.

Сточные воды в период эксплуатации будут отводиться в водонепроницаемый выгреб в объеме 0,579 тыс.м^3/год, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Шумовое и вибрационное воздействие. Основное шумовое воздействие связано с работой строительной техники и на ограниченных участках. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин. Сверхнормативное воздействие шумовых факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ не ожидается. По окончанию процесса строительства воздействие шумовых эффектов значительно уменьшится и прекратится.

Воздействие на растительный и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля № 110-Ө.

Согласно заключению экологической экспертизы от 03.12.2020 года № SS-03/0035 на проект «Оценка воздействии на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существенного экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектив IV категории на период строительства от 04.12.2020 года № KZ61VDD00155644 на рабочий проект «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области», выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» соответствует действующему законодательству РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

6.6 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» - II квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соотвествии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4(редакция 2020.4)» по выпуску сметной документации в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, МРП 2021 года – 2784 тенге.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 . Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. СЦЭМ РК 8.04-11-2019 Изменения и дополнения. Выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции .2020 год, ССЦ РК 8.04-08-2020(Выпуск 3)(17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2020 год, ССЦ РК 8.04-09-2020(Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства. 2020 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020(Выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, РК 8.02-03-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов.2020 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 26 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ) с изменениями на 14.12.2018 г.;

сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, согласно приложению 1 "Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 рабочего проекта «Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Наименование объекта осогласно АПЗ.
2. Конструктивная система здания определена.
3. Степень огнестойкости здания III. Ведомость наружной отделки внесены объемы, на общих данных характеристика грунтов взята по геологии.
4. Размеров эстрады, экспликация полов на л. АС9, АС15 откорректированы.
5. Ведомость отделки помещений откорректирована.
6. На фасадах, разрезах высотные отметки откорректированы.
7. Фундаменты столбчатые пересмотрены, выполнены духступенчатыми , цоколь шириной 400 мм.Отметка заложения фундаментов принята минус 2,20 м, из бетона на шлакопортландцементе.

Электротехнические решения

8. Для освещения зрительного зала и сцены приняты встраиваемые светодиодные светильники типа LED ДВО/ОПАЛ мощностью 60 Вт (были – светильники типа ARS/S-4x18).

Альбом 9. Наружное электроснабжение

9. В общих указаниях откорректированы: номер технических условий на электроснабжение, точка подключения и требования ТОО «ЖЭС».
10. Согласно ТУ № 1079-27-20 от 21.07.2020 г., выданным на электроснабжение дома культуры в с. Орнек, предусмотрена замена линейной ячейки в КРУН-10 кВ ПС 35/10 кВ «Ерназар».
11. Исключена замена существующих опор ВЛ-10 кВ (не требуется).
12. Разработан план трассы ВЛ-10 кВ от точки подключения (опора № 90 ВЛ-10 кВ Ф-15 ПС-35/10 кВ «Ерназар») до объекта.

13. Разработаны объемы работ и спецификация на ВЛ-10 кВ и на линейную ячейку КРУН для ПС «Ерназар».
14. Исключены из спецификации оборудование и материалы по замене существующих деревянных опор ВЛ-10 кВ.

Наружный водопровод и канализация

15. План наружных сетей согласован с организацией, выдающих технические условия.
16. Привязаны ввод водопроводной сети и канализационной сети к координатным осям здании.
17. На всех листах проставлены подписи исполнителей и даты.
18. На профилях В1 и К1 показаны колоны.

Тепловые сети

19. В общих указаниях приведены геологические характеристики.
20. На плане показаны привязки ввода тепловой сети к координатным осям здании.
21. План теплосети выполнен по ГОСТ 21.605-82* п.3.2.
22. Схема по теплосети выполнена по ГОСТ 21.605-82 п.4.1.
23. Предоставлена строительная часть котельной.
24. Пояснительная записка предоставлена для данного объекта и откорректирована согласно общим указаниям, дополнена таблица «Тепловые потоки».

Тепломеханическая часть

40. Предоставлена таблица основных показателей, оформление приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.602-2003. Согласован раздел проекта ТМ с разработчиками смежных разделов.

Сметная документация

41. Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем.
42. Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

Основные технико – экономические показатели

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,4150	0,4150
2.	Площадь проездов, дорожек, площадок	$м^2$	1450,96	1450,96
3.	Площадь озеленения	$м^2$	2151,63	2151,63
Здание дома культуры				
4.	Площадь застройки	$м^2$	419,41	419,41
5.	Общая площадь	$м^2$	356,30	356,30
6.	Строительный объем	$м^3$	2568,69	2568,69
7.	Этажность	этаж	1	1
8.	Зрительный зал	мест	140	140
Котельная				
9.	Площадь застройки	$м^2$	53,46	53,46

10.	Общая площадь	$м^2$	48,44	48,44
11.	Строительный объем	$м^3$	213,84	213,84
12.	Этажность	этаж	1	1
Навес для угля и золы				
13.	Площадь застройки	$м^2$	47,25	47,25
14.	Общая площадь	$м^2$	35,61	35,61
15.	Строительный объем	$м^3$	198,5	198,5
16.	Этажность	этаж	1	1
17.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	213,189 143,607 31,836 37,746	210,481 148,490 24,405 37,586
18.	В том числе: в ценах 2020 г. 2021 г.	 млн.тенге млн.тенге		 8,396 202,085
19.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

Примечание: в результате рассмотрения рабочего проекта, обшая сметная стоимость строительства уменьшилась на общую сумму 2,708 млн. тенге в связи с приведением сметной документации в соответствие технической части и установленным требованиям.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям приложению 3 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249 – нқ «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.1. соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство средней школы на 150 учащихся в селе Шокай Акбастауского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

площадь участка	0,4150 га;
площадь проездов, дорожек, площадок	1450,96 м^2;
площадь озеленение	2151,63 м^2;
Здание дома культуры	
площадь застройки	419,41 м^2;
общая площадь	356,30 м^2;
строительный объем	2568,69 м^3;
этажность	1 этаж;
зрительный зал	140 мест;
Котельная	
площадь застройки	53,46 м^2;
общая площадь	48,44 м^2;
строительный объем	213,84 м^3;
этажность	1 этаж;
Навес для угля и золы	
площадь застройки	47,25 м^2;
общая площадь	35,61 м^2;
строительный объем	198,5 м^3;
этажность	1 этаж;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г.,	210,481 млн.тенге;
в том числе: СМР	148,490 млн.тенге;
оборудование	24,405 млн.тенге;
прочие	37,586 млн.тенге;
В том числе:	
в ценах 2020 г.	8,396 млн.тенге;
2021 г.	202,085 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	9,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № 63 от 30.07.2020 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 140 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келетіндіктен, төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен, белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсыныс енгіземіз:

учаскенің ауданы	0,4150 га;
өту жолдарының, жолдардың, алаңдардың алаңы	1450,96 м^2;
көгалдандыру алаңы	2151,63 м^2;
Мәдениет үйі	
құрылыс алаңы	419,41 м^2;
жалпы алаңы	356,30 м^2;
құрылыс көлемі	2568,69 м^3;
қабаттылық	1 қабат;
көрермендер залы	140 орын;
Қазандық	
құрылыс алаңы	53,46 м^2;
жалпы алаңы	48,44 м^2;
құрылыс көлемі	213,84 м^3;
қабаттылық	1 қабат;
Көмір мен күлге арналған шатыр	
құрылыс алаңы	47,25 м^2;
жалпы алаңы	35,61 м^2;
құрылыс көлемі	198,5 м^3;
қабаттылық	1 қабат;
құрылыстың 2020-2021 ж.ж. ағымдығы және болжамдағы жалпы сметалық құны	210,481 млн.теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	148,490 млн.теңге;
жабдықтар	24,405 млн.теңге;
басқа шығындар	37,586 млн.теңге;
Оның ішінде:	
2020 ж. құны	8,396 млн.теңге;
2021 ж. құны	202,085 млн.теңге;
құрылысты соғу нормативтік мерзімі	9,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды, «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ 30.07.2020 жылғы № 63 келісім - шартпен кепілдендірілген, бастапқы деректермен тапсырысшы тарапынан бекітіліп, жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі қажет.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

Директор Г. Шаимова

Жетекші сарапшы М. Мырзахметова

Сарапшы О. Фоменко

Сарапшы С. Салимбаев

Сарапшы	З. Бейсенова
Сарапшы	Р. Байконысова
Сарапшы	Л. Лукстина
Сарапшы	М. Мирамов
Бас маман	Э. Цой

Ксерокөшірмесі жарамсыз

ШАИМОВА Г.Б.

Директор

ТОО «Сырымбет Сараптама»

МИРАМОВ М.Х.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

Лукстина Л.А.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

БЕЙСЕНОВА З.М.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

ФОМЕНКО О.И.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

Байконысова Р.А.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

САЛИМБАЕВ С.Т.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

МЫРЗАХМЕТОВА М.Ш.

Эксперт

ТОО «Сырымбет Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СЫРЫМБЕТ САРАПТАМА

Номер: KZ61VDD00155644

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области" 080200, Республика Казахстан, Жамбылская область, Жамбылский район, Кызылкайнарский с.о., отг.Карасай, улица Абай, дом № 123

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240000114

Наименование производственного объекта: Строительство дома культуры на 140 мест в селе Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылский район, Орнекский с.о., с.Орнек Жамбылский район

Жамбылская область, Жамбылский район, Орнекский с.о., с.Орнек Жамбылский район

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.

Руководитель управления Оразбеков Аслан Уланович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 04.12.2020 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:	21,0412685795	2,33440724122
Разработка проектно сметной документаций на строительство сельского дом культуры на 140 мест в селе Орнек Жамбылского района Жамбылской области	21,0171469155	1,99261291322
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,005604839	0,020177419
Уайт-спирит	0,019617525	0,07062309
Смесь углеводородов предельных	1,1098528	0,95121023
Сольвент нафта	0,02682123	0,096556429
Углерод	0,241292362	0,0024
Этанол	0,004572824	0,016462165
Этоксиэтан	0,000651001	0,002343603
Углерод оксид	0,790799859	0,00786702
Хлорэтилен	0,000057654	0,00000117
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	18,62499145	0,490951654
Азота (IV) диоксид	0,082358255	0,001900912
Бутан-1-ол	0,009662711	0,034785759
- гидрофторид	0,0000000125	0,00000001422
Азот (II) оксид	0,013383217	0,000308898
Железо (II, III) оксиды	0,000115936	0,000131847
Натрий гидроксид	0,00003133	0,027519
Пыль абразивная	0,0125	0,00000243
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,074821403	0,26935705
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000012507	0,000014223
Эксплуатации	0,024121664	0,341794328
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,018589445	0,263405
Азота (IV) диоксид	0,004758898	0,06743168
Азот (II) оксид	0,000773321	0,010957648
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.