««Алматы облысы Кеген ауданының Қарқара ауылында спорт залымен біріктірілген мәдениет үйін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2020 ж. № 18-0176/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кеген ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Өскемен қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Кеген ауданының Қарқара ауылында спорт залымен біріктірілген мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0176/20 от 04.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство дома культуры совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Кегенского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Востокоблпроект», г.Усть-Каменогорск

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 180540005053/200028/00 (22) от 14.09.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства Кегенского района».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Востокоблпроект», г. Усть-Каменогорск (государственная лицензия № 15012141 от 25.06.2015 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.12.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел строительства Кегенского района»;

дополнение от 10.11.2020 года к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отдел строительства Кегенского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» №8 от 30.01.2020 года о начале строительства в марте 2021 года, программа финансирования – 467 011 028 431;

решение акима Каркаринского сельского округа Райымбекского района №8-6 от 18.08.2015 года о выделении земельного участка под строительство дома культуры;

акт на право постоянного землепользования №000632 на земельный участок 03-050-145-857 площадью 0,4577 га для обслуживания объекта – дома культуры;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство №25 от 27.07.2015 года, подписанный комиссионно;

протокол №69 от 05.12.2014 года измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности порока радона с поверхности грунта), выданный Филиалом РГКП «Алматинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» по Райымбекскому району;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района» №21-01-03/03 от 16.01.2020 года об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

письмо ГКП на ПСВ «Ветеринарная станция Кегенского района с ветеринарными пунктами» №113 от 03.11.2020 года об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы и скотомогильников;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 102 от 20.12.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района»;

штатное расписание Дома культуры на 180 мест в с.Каркара Кегенского района Алматинской области, утвержденное ГУ «Отдел строительства Кегенского района» от 10.11.2020 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района»;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 01.09.2020 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная ИП «Боянды» Бояндиновым А.Б., в сентябре 2019 года (государственная лицензия № 13017233 от 24.10.2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеодезияСтройСервис», Илийский район, с. Отеген батыра, в сентябре 2019 года (государственная лицензия МКЛ № 010703 от 06.02.2003 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия

письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» №93 от 29.11.2019 года об отсутствии центрального теплоснабжения, предусмотреть котельную на дизельном топливе;

технические условия от 09.11.2020 года на подключение объекта к водопроводной сети, выданные ГКП «Кеген су құбыры» Кегенского района;

технические условия №25.1-4133 от 05.10.2020 года, на постоянное электроснабжение по объекту, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №02-235/т-АР от 11.11.2019 года на телефонизацию объекта, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ Региональной дирекции телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо Региональной дирекции телекоммуникаций «Алматытелеком» №05-29-11-03/2579 от 01.04.2020 года о согласовании разделов «Слаботочные сети» и «Наружные слаботочные сети» по рабочему проекту.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом, расположена по улице Кайыпова в с. Каркара Кегенского района Алматинской области. Общая площадь отведенного участка составляет 0,4577 га.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические работы выполнялись ТОО «Геодезиястройсервис» в сентябре месяце 2019 года.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с юга на север. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 1913.80- 1913.55 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные с поверхности: почвенно-растительный слой, мощностью до 0,10 м, суглинки с включением мелкой гальки и гравия, гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем и выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок с включением мелкой гальки и гравия от 5% до 25%, от темно-бурого до светло-бурого цвета, твердой консистенции, мощностью 0,90 м.

ИГЭ-2. Гравийно-галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, с включением валунов до 5%, гальки до 50%, гравия до 20% и заполнителя до 25%, вскрытая мощность 9,40 м.

В период изысканий выработками глубиной до 10.0 м грунтовые воды не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

Расчетные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения даны с учетом коэффициента надежности.

Таблица А

№	Наименование грунта	P_H	P_{II}	P_I	C_{II}	C_I	F_{II}	F_I	E	Ro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Почвенно-растительный слой	1.20	1.19	1.18						
2	Суглинки просадочные	1.79	1.75	1.73	24	23	20	18	25	
3	Галечниковый грунт	2.17	2.15	2.13	25	24	35	34	68	600

Примечание:

P - плотность грунта, т/м^3;

C - удельное сцепление, кПа;

F - угол внутреннего трения, градус;

E - модуль деформации, МПа, в интервале нагрузок 0.1-0.2 МПа;

Ro - расчетное сопротивление грунта, кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП РК 5.01-102-2013 для суглинков 156 см, для гравийно-галечникового грунта 210 см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт составляет 250 см.

Коррозионная агрессивность грунта согласно лабораторным исследованиям с учетом ГОСТ 9.602-2005: к углеродистой стали – средняя; к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Согласно СНиП 2.01-19-2004 степень агрессивного воздействия грунтов: к бетонам на портландцементе (по ГОСТ 10178) – неагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан», по карте ОСЗ-$_{2475}$ исходная сейсмичность района составляет 9 (девять) баллов). Согласно табл.6.1 категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая). Уточненная сейсмичность участка работ, табл.6.2 составляет 9 (девять) баллов. Сооружение относится к II классу ответственности. Значение расчетного горизонтального ускорения ag равно 0,587g. (Приложение Е).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на северо-запад.

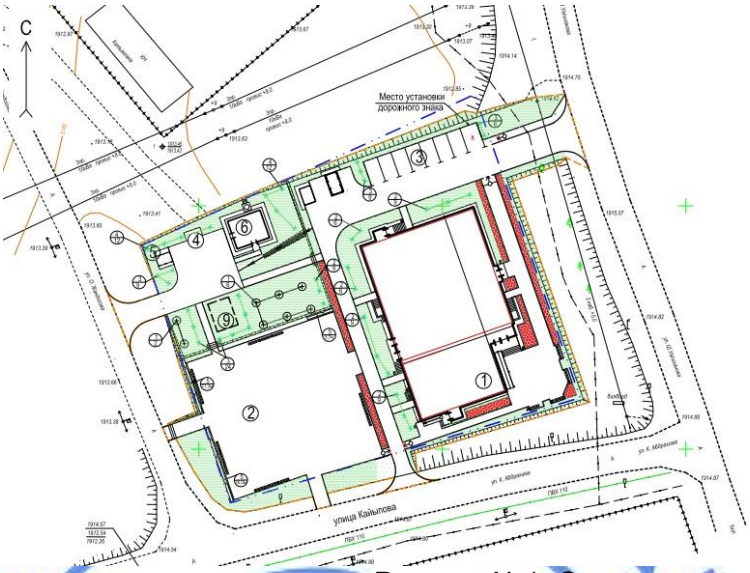

Рисунок №1. Схема генерального плана

Перечень зданий и сооружений

1) Дом культуры.
2) Площадка для сезонных мероприятий.
3) Площадка для кратковременной парковки.
4) Площадка для сбора ТБО.
5) Надворный туалет.
6) Котельная.
7) КТПН.
8) ДЭС.
9) Выгреб.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей.

Проектом предусмотрено три въезда/выезда со стороны трех примыкающих улиц: ул.Уалиханова, ул.Абдрахима Кайыпова и ул.Жандосова. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный кольцевой проезд для пожарных машин.

Хозяйственная площадка выделена на северо-западной стороне участка, имеет самостоятельный въезд.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На парковке расположены места для парковки МГН. Предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.

Чертеж организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону за пределы участка на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 1916,05.

Покрытие проездов – асфальтобетонное с бордюрами из бортовых камней

Покрытие тротуаров – из тротуарной плитки серого цвета.

В хозяйственной зоне предусмотрена площадка для мусорных баков с устройством навеса с трехсторонним ограждением.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм в соответствии с назначением.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно - гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных пород, кустарников, а также посев газонов.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п.п.	Показатель	Единица измерения	Количество	
			заявленное	рекомендуем.
1	Площадь участка	га	0,4577	0,4577
2	Площадь застройки	$м^2$	1015,81	1015,81
3	Площадь покрытия	$м^2$	2275,04	2275,04
4	Площадь озеленения	$м^2$	1234,15	1234,15
5	Неиспользуемая площадь	$м^2$	52,0	52,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование с учетом нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Назначение зрительного зала – развлекательный досуг, лекционно-информационная деятельность, выставки. Тип зрительного зала в соответствии с номенклатурой СН РК 3.02-120-2012 – малый, универсальный, с естественной акустикой, со стационарной эстрадой.

Вместимость зрительного зала – 180 мест.

Назначение спортивного зала размерами 12,0х24,0м – организация спортивно-оздоровительных занятий, занятия в спортивных секциях.

Единовременная расчетная пропускная способность спортивного зала при занятиях по общефизической подготовке – 25 человек.

Расчетная численность административно-служебного персонала – 17 человек.

Помещения Дома культуры дифференцированы на 3 основные функциональные группы: зрительного зала, спортивного зала и вспомогательных помещений, связанные между собой в единое пространство с учетом их автономного функционирования и одновременно тесной связи.

Входная группа помещений состоит из вестибюля с гардеробом и помещением охраны, санузлов, в т.ч. отдельного санузла для инвалидов и маломобильных посетителей.

При зрительном зале предусмотрены сцена, артистические, костюмерная, инвентарная.

Для показа фильмов универсальный зал оборудован современной звуковой техникой, большим экраном и системой для показа картин, цифровым проектором.

Спортивный зал рассчитан на проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий, игры в волейбол, баскетбол, бадминтон, настольный теннис, занятий борьбой, фехтованием.

В составе вспомогательной группы помещений спортивного зала предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлами, снарядная, комната тренера.

В проекте выполнены требования доступности маломобильных групп в соответствии СН РК 3.06-01-2011, в том числе: устроен пандус при центральном входе; предусмотрен лифт на 2 этаж; предусмотрены санузлы для МГН.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание класса функциональной пожарной опасности – Ф 2.1 и Ф 3.6.

Объемно-планировочные решения здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Архитектурный образ сформирован в соответствии с архитектурно-планировочным заданием на проектирование, а также согласованным эскизным проектом, с учетом обеспечения комфортных условий пребывания посетителей и сотрудников.

Объемно-пространственная структура объекта представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы с подвалом под центральным блоком. Высота помещений от уровня чистого пола до низа подвесного потолка: зрительного зала – 6,0 м, спортивного зала – не менее 7,0 м, административно-бытовых помещений – 3,0 м.

В подвале здания, расположенном под частью здания, размещены инженерно-технические помещения, а также помещение для хранения ламп.

На первом этаже размещен зрительный зал на 180 мест с эстрадой и сопутствующими помещениями: артистические, костюмерная и инвентарная; вестибюльно-административная группа помещений: вестибюль, гардероб, помещение охраны, санитарные узлы для посетителей, в том числе для инвалидов; спортивный зал с раздевалками, снарядной и тренерской.

На втором этаже размещены кружковые помещения, кабинеты администрации, архив.

Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Площади основных помещений отвечают требованиям СП РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения». Состав помещений утвержден заказчиком, а также принят на основании задания на проектирование.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л-1 с выходом непосредственно наружу через тамбур, а также по наружной пожарной лестнице, расположенной на противоположной стороне от главного фасада. Для доступа маломобильных групп на верхние этажи предусмотрен лифт.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбуры. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 из помещений с одновременным пребыванием более 50 людей предусмотрено не менее двух эвакуационных выхода, расположенных рассредоточено.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон и витражей с открывающимися створками. Основные помещения с длительным пребыванием людей обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа за счет ориентации окон помещений, обращенных на азимуты в пределах от 650 до 2000.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Объемно-планировочные и отделочные решения зрительного зала приняты на основе акустического расчета.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, высота эвакуационных выходов из подвала – 2,1 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот менее 0,45 м отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного помещения с пребыванием людей до лестничных клеток не превышает 40,0 м.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – через наружную лестницу, непосредственно наружу;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

из вышележащих этажей – по коридорам на лестничную клетку и наружную пожарную лестницу.

Выход на чердак решен через люк с металлической стремянкой, расположенный в лестничной клетке.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп поэтажно, согласно СН РК 3.06-01-2011. При входе в здание предусмотрен пандус. В зрительном зале выделены 3 места для инвалидов на кресле-коляске в первом ряду. Для доступа на верхние этажи предусмотрен лифт. На каждом этаже предусмотрены санитарные узлы, приспособленные для инвалидов. Двери, доступные маломобильным группам населения внутри здания (за исключением противопожарных), выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных - не более 0,014 м. Ширина дверных проёмов не менее 0,9 м, ширина коридоров не менее 1,5 м. Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей обозначены знаками установленного международного образца.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Наружные стены – навесной фасад из металлических панелей на металлическом каркасе с воздушным зазором. Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты плотностью 100 кг/м3 толщиной 100 мм.

Цоколь, боковые поверхности крылец – облицовка керамогранитными плитами.

Входные группы: кровля – скатная по металлической конструкции, покрытие – профнастил; облицовка крыльца и ступеней – керамогранит; облицовка парапета - металлосайдинг.

Окна – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом в одинарном переплете, с заполнением энергосберегающими стеклами.

Двери:

входы в подвалы – металлические глухие утепленные по ГОСТ 31173-2003;

наружные – металлические глухие утепленные по ГОСТ 31173-2003;

внутренние – деревянные глухие и остекленные по ГОСТ 6629-88, металлические огнестойкие по ГОСТ 31173-2003.

Крыша центрального блока – скатная, с вентилируемым холодным чердаком. Кровля – металлическая по деревянной конструкции с наружным водоотводом. Покрытие кровли – профилированный лист. Утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты плотностью 75 кг/м3 и толщиной 150 мм.

Крыша над зрительным залом – скатная бесчердачная вентилируемая построечного изготовления с наружным неорганизованным водоотводом. Кровля – металлическая по металлической конструкции. Покрытие кровли – профилированный лист.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены подвала – штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска.

Стены, перегородки надземных этажей – выравнивание растворами из сухих смесей, окраска водоэмульсионными красками и декоративной штукатуркой; штукатурка, облицовка керамической плиткой.

Потолки – затирка, водоэмульсионная покраска; акустический подвесной потолок.

Полы – мозаично-бетонное покрытие, керамическая плитка; линолеум на теплоизолирующей основе, керамогранит, ламинат, спортивный линолеум.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на объект	
			заявленное	рекоменд.
1	Мощность объекта	мест	180	180
2	Количество этажей	эт.	2	2
3	Площадь застройки	$м^2$	939,3	939,3
4	Общая площадь	$м^2$	1394,1	1394,1
	в т.ч. площадь подвала	$м^2$	276,5	276,5
5	Полезная площадь	$м^2$	1302,4	1302,4
6	Расчетная площадь	$м^2$	1150,1	1150,1
7	Строительный объем, здания	$м^3$	8771,4	8771,4
	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	737,0	737,0

6.2.4 Конструктивные решения

Здание Дом культуры

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014):

по конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости (СП РК 3.02-107-2014) - II.

Здание состоит из трёх блоков, прямоугольной формы в плане, разделенных между собой деформационными швами.

Конструктивный тип блоков здания – рамно-связевая конструктивная система с ригельным каркасом, имеющая все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Шаг колонн:

в осях «1/3»-«Б/И» в цифровых осях пролет 12,000 м, в буквенных осях – 3х6,000 м;

в осях «4/7»-«А/И» в цифровых осях 3,200+5,600+3,200 м, в буквенных осях – 4х6,000 м;

в осях в осях «8/10»-«А/И» в цифровых осях пролет 12,000 м, в буквенных осях – 4х6,000 м.

Конструкции здания

Фундаменты – армированные монолитные железобетонные перекрестные ленты (плиты) сечением 1,800х0,450 (h) м; 2,300х0,450 (h) м; 3,800х0,450 (h) м; 5,600х0,450 (h) м.

Бетон монолитных лент принят тяжелый класса В25 по прочности, F75 по морозостойкости. Отметка подошвы фундаментов – минус (-) 3,600. Основанием под подошвы фундаментов будут служить местные утрамбованные грунты – галечники (ИГЭ-2).

Колонны – монолитные железобетонные сечением 0,400х0,400 м. Бетон принят класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные сечением; 0,400х0,500(h) м (высота ригеля указана с учетом толщины плиты перекрытия), из бетона класса В25.

Диафрагмы – монолитные железобетонные, толщиной 0,200 м, из бетона класса В25.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 0,200 м, из бетона класса В25.

Стены ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 0,300 м, из бетона класса В25/F75/W4.

Стены шахты лифта – монолитные железобетонные, толщиной 0,200 м, из бетона класса В25.

Стены выше отметки 0,000 м (наружные, заполнение каркаса), парапет – кладка из кирпича толщиной 0,250 м.

Перегородки – кирпичные толщиной 0,120 м.

Кирпич применен КР-р-по 65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перемычки, сердечники в стенах и перегородках – стальные из уголков по ГОСТ 8509-93 и листовой стали по ГОСТ 19903-2015.

Лестницы – площадки, толщиной 0,200 м и ступени монолитные железобетонные. Бетон принят класса В25.

Покрытия блоков актового и спортивного залов (в осях «1/3» и «8/10» - металлические конструкции: балки двутаврового сечения составные из стали по ГОСТ 19903-2015; горизонтальные связи по балкам – трубы по ГОСТ 320245-2012; прогоны по балкам – уголки по ГОСТ 8509-93 и швеллеры по ГОСТ 8240-97.

Крыша блока в осях «4/7» - деревянная стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Крыльца входных групп и входы в подвалы – монолитные железобетонные из бетона класса В15/F50. Несущие конструкции входных групп: кирпичные стены, толщиной 0,250 м; плиты покрытия – сборные железобетонные серии 1.038.1-1; козырьки – элементы из древесины.

Конструктивные решения

Армирование фундаментных лент (плит) выполнено отдельными арматурными стержнями. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундамента принят не менее 35 мм. Арматурные стержни приняты класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитные стены ниже отметки 0,000 м и диафрагмы армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон сетки из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. В местах расположения перемычек и проемов стены имеют усиленное армирование.

Армирование конструкций колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами из арматурных стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Бетонирование ригелей выполняется совместно с плитами перекрытия и покрытия.

Армирование монолитных плит перекрытий и покрытий выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждающие конструкции стен рассматриваются только как заполнение. Кладка выполняется на цементно-песчаном растворе М75, усиливается вертикальными металлическими стойками, с шагом не более 1,80 м.

Перегородки выполнены на цементно-песчаном растворе марки 50, усилены металлическими стойками с шагом не более 2,0 м и сетками горизонтального армирования с шагом не более 0,500 м по высоте.

Площадки и ступени монолитных лестниц армированы сварными сетками по ГОСТ 8478-81* и отдельными арматурными стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Резервуар (выгреб) 100 м^3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Сооружение, размерами по наружным граням 6,00х4,500 м высотой до плиты перекрытия 3,290 м представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость.

Стены, днище толщинами 0,250 м, 0,300 м, соответственно - монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе. Класс бетона принят В25/W6/F150, армирование выполнено сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные серии 1.442.1-5.94 по ГОСТ 27215-2013.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса 7,5 толщиной 0,100 м.

Туалет на 2 очка

Сооружение выполнено размерами в плане 2,750х2,00 м, внутренними размерами выгребной ямы в плане 2,920х1,00 м.

Стены сооружения – деревянные, сборно-щитовые; перегородки в кабинах – деревянные, сборно-щитовые; полы – дощатые; крыша – стропила и дощатый настил.

Выгребная яма: стены толщиной 0,250 м и днище, толщиной 0,200 м – монолитные железобетонные, армированные сеткой из отдельных стержней класса А240. Бетон принят класса В15/F150/W6.

Под днищем резервуара выполнена подготовка толщиной 0,100 м из бетона класса В3.5.

Котельная. Дымовая труба

Проектом предусматривается устройство фундаментов под БМК и дымовую трубу. Фундамент выполнен в виде монолитной железобетонной плиты размерами в плане 7,00х8,080 м, толщиной 0,400 м, из бетона класса В15/W4/F150. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3.5, превышающая габариты фундаментов на 0,100 м.

Фундамент под дымовую трубу – монолитный железобетонный, размерами 1,600х1,600х1,500 (h) м, из бетона класса по прочности В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-2002. Армирование фундамента выполнено арматурными стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. В фундаменте предусмотрены анкерные болты из стали марки ВСт3кп2 по ГОСТ 24379.1-80 для крепления газоотводящего ствола и пространственного ограждения – этажерки.

Газоотводящий ствол дымовой трубы, газоходы – стальные сварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы и плиты покрытия приняты из сборных железобетонных элементов серии 3.006.1-8.

Под сборные железобетонные лотки выполнена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Тепловая камера выполнена из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018.

Подготовка под камеры выполнена бетонная, из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Фундаменты под трансформаторную, дизельную подстанции

Фундамент под дизельную подстанцию выполнен в виде монолитной железобетонной плиты размерами в плане 3,500х2,400 м, толщиной 0,300 м, из бетона класса В15/W4/F150. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3.5, превышающая габариты фундаментов на 0,100 м.

Фундамент под трансформаторную подстанцию выполнен из ФБС блоков по ГОСТ 13579-2018*.

Подготовка выполнена бетонная, из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии выполненным расчетам, с использованием программного комплекса «ЛИРА».

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Габаритные размеры здания в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2 и п. 9.1.2. Формы зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Для обеспечения раздельной работы несущих конструкций (колонн) и ненесущих стен предусмотрены вертикальные зазоры 30 мм, согласно п. 9.4.44. Перегородки не препятствуют деформированию каркасов при сейсмических воздействиях и не участвуют в их работе. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий - горизонтальные зазоры шириной 30 мм.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 0,100 м, согласно п. 10.6. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, установленными с шагом 0,100 м.

Армирование периферийных участков монолитных железобетонных стен (диафрагмы жесткости) выполнено пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми, согласно требованиям п.9.5.6.

Стыки всей вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С15-Рс и С21-Рн по ГОСТ 14098-91.

Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для ненесущих стен и перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 9.4.7.5. Сейсмостойкость каменных стен повышена путем включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающим высоту этажа) стальных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 9.4.7.7; укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 4.7.6.

Пространственная неизменяемость конструкции крыш обеспечивается путем: в деревянной стропильной системе - системами связей, распорок между стойками и постановкой прогонов; в металлических конструкциях покрытия – устройством горизонтальных связей между балками и прогонов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Проектом предусмотрена окраска всех необетонируемых металлоконструкций за два раза эмалью ХС-710 по одному слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-023.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

Деревянные элементы обрабатываются антисептиком.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Источником теплоснабжения дома культуры является проектируемая автономная котельная мощностью Q-0,348МВт с котлами на жидком топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла производительностью по 174,0 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной двухтрубная. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 95-70°С, в системе горячего водоснабжения температура воды 60°С. Приготовления воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрено от теплообменника, установленного в тепловом узле здания. В котельной применено центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции в зависимости от реальной температуры наружного воздуха.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами, с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный), с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха.

Подпитка системы производится умягченной водой, для этих целей установлен «Узел оборудования водоподготовки». Умягченная вода накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 530 мм, высотой 10,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.

В качестве основного топлива принято жидкое топливо. Для хранения основного жидкого топлива предусмотрена установка двух резервуаров объемом 3 куб. метров каждый.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных железобетонных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя 95-70°.

Общая длина проектируемой теплотрассы в двухтрубном измерении – 44,7 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Прокладка теплосети выполнена подземно, в непроходных каналах. Трубопровод выполнен из предварительно изолированных труб ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006. В пределах теплофикационных камер тепловая сеть выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Для слива воды предусмотрена стальная запорная арматура под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Трубопроводы в каналах проложены в песке.

Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом покрываются битумом за 2 раза по грунтовке – битум, растворенный в бензине.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

Проектом предусмотрено теплоснабжение здания дома культуры от автономного источника тепла на жидком топливе.

Параметры теплоносителя в системе отопления и теплоснабжения калориферов 95-70° С, в системе горячего водоснабжения 60°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято по зависимой схеме. Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Подключение систем отопления производится через распределительный коллектор, расположенный в подвале.

Магистральные трубопроводы системы отопления и трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателей выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и проложены в подвале.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы теплового узла, теплоснабжения калориферов и трубопроводы отопления, прокладываемые по подвалу, изолируются теплоизоляционным материалом толщиной 40-50 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках системы устанавливаются спускные краны или балансировочные клапаны с дренажным краном.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы. Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами.

В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором.

Во всех помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В приточной установке наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается и подается в помещения на компенсацию вытяжных систем. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 13 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П».

Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

автоматизация оборудования теплового пункта.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.3

Наименовани	Периоды	Расход тепла, кВт

е здания	года при Тн,ºС	На отопление	На вентиляцию	На горячее Водоснабжение	Общий
Дом культуры	-20,1	122,500	50,000	38,379	2110,879

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения выполнены в соответствии с техническими условиями от 09.11.2020 года, выданными ГКП «Кеген су кубыры» Кегенского района.

Водоснабжение дома культуры предусмотрено от существующего закольцованного водопровода диаметром 100 мм, проходящего по улице Кайыпова, рядом с территорией строительства дома культуры. Гарантированный напор в сети, в точке врезки в существующий водопровод составляет 1,5 атм.

Вода подводится к зданию клуба и котельной. В точке врезки в существующую сеть устанавливается водопроводный колодец ПГ1.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых питьевых труб ГОСТ 18599-2001, вводы в здания выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Для стальных труб предусмотрена «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей водоснабжения составляет 177,0 м.

Канализационные сточные воды от здания собираются и самотеком поступают в запроектированный выгреб. Сети канализации выполнены из полипропиленовых гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет 41,0 м.

Укладка пластиковых труб водопровода и канализации в траншею предусмотрена на основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы над трубой производят ручным инструментом. Предусмотрена подбивка пазух труб вручную.

Укладка стальных труб водопровода предусмотрена на основание с подготовкой из мягкого местного грунта толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом труб предусмотрено устройство защитного слоя толщиной 20 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, щебня). Работы над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица 6.4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	3,80	1,04	0,88	15 л/сек на наружное, 2х2,9 л/сек на внутреннее
Канализация К1	3,80	1,04	2,48	

Водопровод холодной и горячей воды

В здании дома культуры принят объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод. В здание предусмотрено устройство двух вводов водопровода выполненных из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. На одном вводе в здание установлен прибор учета холодной воды, на обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом. На втором вводе предусмотрена установка задвижки с электроприводом. Вода подается к санприборам здания и к пожарным кранам.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на пожар составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на высоте 1,35 м от пола. Для создания требуемого напора воды при пожаре проектом предусмотрено устройство насосной станции пожаротушения. Принята насосная установка комплектной поставки, состоящая из двух насосов (1 рабочего, 1 резервного) производительностью 24,0 м^3/час, напором 14 м.

Горячее водоснабжение в здании – централизованное, от теплообменника, устанавливаемого в помещении теплового узла, в подвале здания клуба. Циркуляция горячей воды предусмотрена по магистралям.

Магистральные сети холодного водопровода и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, подводки к приборам из полипропиленовых питьевых труб СТ РК ГОСТ 32415-2013. Предусмотрена окраска стальных труб масляной краской.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ 32415-2013. Для магистральных сетей и стояков холодного и горячего водопроводов предусмотрена теплоизоляция.

Канализация

В здании дома культуры предусмотрены раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и дренажной канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации отводят сточные воды от сантехнических приборов. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Вентиляция сети осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли.

В помещении насосной станции предусмотрено устройство приямка, в котором установлен дренажный насос производительностью 10 м^3/час, напором 4 м. Сброс дренажных условно чистых сточных вод предусмотрен на рельеф при помощи шланга.

В здании пристроенной котельной предусмотрено устройство производственной канализации. Производственная канализация отводит условно чистые сточные воды в колодец, установленный на выпуске канализации из котельной. Из колодца вода откачивается и используется на полив или вывозится.

Производственная канализация выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их окраска.

Котельная

Котельная в проекте принята блочно-модульная. Внутренние сети водопровода и канализации, санитарно-техническое оборудование входят в комплект поставки котельной.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-4133 от 05.10.2020 года, выданными АО «АЖК».

Точка подключения электроснабжения – ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ фид.3-95И.

От точки подключения до проектируемой опоры №1 перекидка выполняется проводом марки АС-35. От опоры №1 до проектируемой ТП типа КТПНУ -100/10/0.4 кВ в траншее прокладывается кабель марки АСБ 3х25мм2.

Протяженность ВЛ-10кВ - 4м, КЛ -10кВ – 30м.

В качестве резервного источника питания предусматривается ДЭС.

От РУ-0.4 кВ проектируемой ТП и ДЭС до ВРУ здания дома культуры и котельной в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Освещение территории выполняется консольными и парковыми светильниками на металлических опорах.

Питание и управление светильниками осуществляется от ящика управления освещением ЯУО, установленного на наружной стене проектируемой ТП.

Сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания - 10/0.4 кВ

Расчетная мощность – 51кВт

Электрооборудование и электроосвещение

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство индивидуальной сборки.

Силовыми электроприемниками являются электродвигатели вентиляторов, технологическое оборудование. Силовые распределительные щитки приняты серии ЩРн.

В ВРУ предусмотрен учет электроэнергии.

Распределительная и групповая сети выполнены кабелями марки ВВГнг и АВВГнг.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре от сигнала прибора автоматической пожарной сигнализации.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Освещение помещений выполняется светильниками со светодиодными лампами. Аварийное освещение выполнено светильниками с блоками аварийного питания.

Групповые линии освещения выполняются трехпроводным кабелем марки ВВГ в гофрированных ПВХ трубах.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников, металлические части централизованных систем вентиляции подлежат занулению.

Система уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной этажных щитков проводом марки ПВ1 сечением 2,5мм^2, проложенным в трубах.

Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью 24х4мм и соединен с наружным контуром заземления выпусками из полосовой стали 25х4мм. Наружный контур заземления выполнен вертикальными заземлителями из угловой равнополочной стали 50х5мм, соединенными между собой полосовой сталью 40х4мм.

Для защиты здания от прямых ударов молнии выполняется молниезащита по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания. Кровля присоединяется к заземлителям круглой сталью диаметром 10мм посредством сварки. Все соединения выполняются сваркой.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Для предупреждения возгораний в проектируемом здании предусматривается система охранно- пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Приемно-контрольный прибор принят типа ППКОП Астра-812Pro.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые пожарные извещатели типа Астра-42А, ручные пожарные извещатели типа Астра-45А.

Для управления и контроля огнезадерживающих клапанов используются блоки релейные адресные типа Астра-БРА. Адресные извещатели и релейные блоки включаются в адресную линию связи (АЛС) адресного расширителя типа Астра-А РПА.

В качестве охранных извещателей приняты оптико-электронные объемные извещатели типа Астра-5 исп.А, поверхностные звуковые типа Астра-612, совмещенные типа Астра-8 и точечные магнитно-контактные типа СМК. Охранные извещатели включаются в адресную линию связи (АЛС) адресного расширителя типа Астра-А РПА через метки адресные типа Астра-МА.

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 принят второй тип оповещения.

Оповещение осуществляется свето-звуковыми оповещателями типа Топаз12-3 "Выход", типа Топаз12-3 "Стрелка" и звуковыми оповещателями типа Марс 12-3П. Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнгFRLS 1х2х0,75 открыто.

ППКОП типа Астра-812Pro, адресный расширитель типа Астра-АРПА, блок реле типа Астра-824, блоки индикации типа Астра-863 устанавливаются на 1 этаже в помещении охраны.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRHF -2х2х0.5мм.

Электропитание приборов системы осуществляется от блоков бесперебойного питания с резервированием АКБ из расчета: 24 часа работы в дежурном режиме и 1 час в тревоге.

При пожарной тревоге подаются сигналы на:

запуск системы оповещения;

разблокировку системы контроля доступа (при наличии).

Наружные слаботочные сети

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 02-235/т-АР от 11 ноября 2019г., выданными Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

От ODF в здании акимата до проектируемого дома культуры строится телефонная канализация из одного канала полиэтиленовых труб диаметром 110мм с установкой железобетонных смотровых устройств типа ККС-2 и прокладкой кабеля марки ОКЛ-2.

Слаботочные устройства

Ввод в здание осуществляется оптическим кабелем ОКЛ-2 на 5 портовый коммутатор. Прокладка оптического кабеля по подвалу здания выполнена в ПВХ трубе с установкой протяжных ящиков в местах перехода кабеля в вертикальный стояк.

На лестничной клетке в специальном 19 дюймовом шкафу устанавливается 5 портовый коммутатор и голосовой Sip -шлюз. Для подключения к оптической сети в коммутаторе установлен SFP модуль. Подключение Sip -шлюза выполнено кабелем UTP 5 категории.

Абонентская сеть выполняется кабелем марки КРВПМ -1х2х0,4мм в кабельных каналах.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

В помещении охраны устанавливается следующее оборудование:

сетевой видеорегистратор с 1 жестким диском;

монитор

В помещениях установлены 17 купольных камер и 9 камер снаружи по периметру здания.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем марки КВК-В-2 2-0,50.

Трассы в помещениях прокладываются по стенам и потолку в кабель-каналах. В местах прохода через стену кабель прокладывается в трубе ПВХ. В проекте предусмотрено 2 блока питания для видеокамер.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный кольцевой проезд для пожарных машин.

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, высота эвакуационных выходов из подвала – 2,1 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот менее 0,45 м отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного помещения с пребыванием людей до лестничных клеток не превышает 40,0 м.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала – через наружную лестницу, непосредственно наружу;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

из вышележащих этажей – по коридорам на лестничную клетку и наружную пожарную лестницу.

Выход на чердак решен через люк с металлической стремянкой, расположенный в лестничной клетке.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на пожар составляет 2 струи по 2,9 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на высоте 1,35 м от пола. Для создания требуемого напора воды при пожаре проектом предусмотрена устройство насосной станции

пожаротушения. Принята насосная установка комплектной поставки, состоящая из двух насосов (1 рабочего, 1 резервного) производительностью 24,0 м^3/час, напором 14 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Для предупреждения возгораний в проектируемом здании предусматривается система охранно- пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ИП «Кокенов Н.М.» государственная лицензия, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭРК» за № 02326Р от 04.04.2014 г.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Площадка строительства дома культуры расположена в восточной части с. Каркара, западнее автодороги Кеген-Каркара. Ближайшая жилая зона расположена: с востока на расстоянии 35,0 м; с южной стороны на расстоянии 45 м; с запада на расстоянии 55,0 м.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства выявлено 16 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и 4 организованных: работа битумоплавильного котла, компрессора, ДЭС, сварочного агрегата на дизельном топливе (ист.0001-0004); автотранспортные работы (6001); газовые выбросы от спецтехники (6002-ненормируемый источник); срезка растительного слоя и отгрузка грунта на хранение (6003); земляные работы (выемка, обратная засыпка) (6004); электросварочные работы (6005); газосварочные и газорезательные работы (6006,6007); работа деревообрабатывающего инструмента (6008); гидроизоляционные работы и укладка асфальта (6009,6010); покрасочные работы (6011); сварка полиэтиленовых труб (6012); работа шлифовальной машины, дрели, перфоратора, электроплиткореза (6013); работа с инертными материалами (6014); медницкие работы (6015); работа бурильно-крановой машины (6016). В атмосферу будут выделяться вредные вещества 32 наименований: в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), хлорэтилен; 2 класса опасности –марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пропеналь, (акролеин), формальдегид, остальные вещества 3.4 класса опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный характер.

Период эксплуатации

На период эксплуатации выявлено 3 организованных источника и 1 неорганизованный: труба котельной (0001); резервуары хранения дизтоплива (0002); работа ДЭС (0003); парковочная стоянка (6001) Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 10 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – сероводород, формальдегид; остальные вещества 3.4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА» V 2.5», без учета фонового загрязнения (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01- 21/221 от 22.02.2020г.).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на ближайшей жилой зоне, в период строительства объекта максимальные приземные концентрации будут наблюдаться по пыли древесной – 0,70633 ПДК, по пыли неорганической (код 2908) – 044233 ПДК; в период эксплуатации объекта, максимальные приземные концентрации составят: по акролеину - 0,03714 ПДК, на границе СЗЗ – 0,05955 ПДК. Концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне и на границе СЗЗ не превысят допустимых норм. Выбросы по источникам могут быть приняты в качестве нормативов ПДВ.

Таблица 6.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	4,655672	2,6868098
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	0,073408	0,933572

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта, в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план -график контроля.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностного водного источника. Ближайший водный объект, река Каркара, расположена с юго-западной стороны на расстоянии 600 м. Хозяйственно-бытовые стоки в период ведения работ сбрасываются в биотуалет. Сброс производственных стоков отсутствует. По мере накопления стоки от биотуалетов вывозятся ассенизационной машиной в места согласованные СЭС. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства планируется вывоз ТБО, с целью защиты почв от загрязнения отходами. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве работ образуются 4 вида отходов зеленого списка – ТБО, огарки сварочных электродов, строительные отходы, отходы древесины и 1 вид отхода янтарного списка – тара из-под ЛКМ.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта образуется 2 вида отхода зеленого списка – ТБО, смет с территории и 1 вид отхода янтарного списка – нефтешлам при зачистке резервуара.

Проектное образование отходов в период строительства и эксплуатации представлено в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	56,7615		56,7615
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	31,0066		31,0066

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района» за №21-01-03/03 от 16.01.2020г. зеленые насаждения под пятно застройки не попадают. Животный мир представлен синантропными видами. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

Воздействие на растительный и животный мир будет находиться в пределах допустимых норм.

Экологические риски

Памятников археологии, этнографии и современных исторически ценных объектов не выявлено.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении работ по строительству объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

При строительстве:

строительные работы производить только в границах площадок, отведённых под строительство;

строгое соблюдение технологии производства работ;

движение транспорта и строительной техники осуществлять только в пределах строительного участка и по дорогам;

осуществлять комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

недопущение слива ГСМ на строительных площадках;

заправку автомобилей, спец.техники топливом и маслами производить на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, заправку стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производить автозаправщиками на специально оборудованной площадке;

выемку плодородного грунта осуществлять с последующей транспортировкой во временный отвал и дальнейшим его использованием для благоустройства территории;

осуществлять своевременный сбор и вывоз отходов на полигон.

При эксплуатации

ежегодный контроль за выбросами в окружающую среду от котельной, силами специализированной организацией;

заправку стационарной емкости для хранения дизельного топлива производить автозаправщиками. Заправку производить с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия;

хранение ТБО в контейнерах на специально организованной площадке, со своевременным вывозом на полигон.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом, в с. Каркара Кегенского района Алматинской области.

Участок строительства площадью 0,4577 га расположен в восточной части с. Каркара, западнее автодороги Кеген-Каркара. Имеется акт выбора участка за №25 от 27.07.2015 г., согласованный территориальным подразделением ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и содержания радона за № 69 от 05.12.2014г., письмо управления ветеринарии № 113 от 03.11.2020 г. об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы и скотомогильников на участке строительства.

Проектом предусмотрено функциональное зонирование территории. На участке проектируются здание дома культуры, площадка для сезонных досуговых мероприятий; блочно-модульная котельная, КТПН, ДЭС, выгреб, надворный санблок на 2 очка, площадка для мусороконтейнеров с навесом, автостоянка на 8 машиномест. Санитарные разрывы от площадки для контейнеров и автостоянки соблюдаются. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки, предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории. Обеспечивается отвод ливневых и талых вод от поверхности участка. Предусмотрено ограждение территории, проектируется пандус для МГН.

Здание дома культуры, совмещенного со спортивным залом, одно- и двухэтажное, с техническим подвалом. В здании проектируются зрительный зал вместимостью на 180 мест, спортивный зал по игровым видам спорта, кружковые, архив, артистические, административные, вспомогательные, технические и санитарно-бытовые помещения (раздевалки, санузлы, душевые, тренерская, инвентарные и т.д.). Предусмотрен санузел, лифт для МГН. Основные, служебные и вспомогательные помещения, спортивный зал оснащены необходимой мебелью, специализированным оборудованием и спортивным инвентарем. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками на высоту 1,8 м.

Вентиляция помещений дома культуры предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно нормативам. Подключение водопровода согласно технической условий принято от существующей сети водопровода. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника. Система канализации клуба самотечная, канализационные стоки согласно техническим условиям поступают в проектируемую емкость для сточных вод объемом 50м^3. В основных помещениях здания дома культуры предусмотрено естественное освещение. Для освещения приняты светодиодные светильники. Теплоснабжение сельского клуба предусмотрено от блочно-модульной котельной на дизельном топливе. Основным источником загрязнения воздушного бассейна на период эксплуатации являются котлы (трубы диаметром 530 мм, высота 10,0 м), емкости для хранения дизельного топлива, ДЭС, парковка. Представлен раздел обоснования границ санитарно-защитной зоны. Согласно расчету рассеивания приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной не превышают 0,1 ПДК, предварительная расчетная санитарно-защитная зона определена 24,5 м, в основном по территории земельного участка, класс опасности объекта – V.

Расстояние от источника выброса до ближайшего жилого дома с южной стороны – 70,0 м. Проектом предусматривается посадка кустарников и одиночных деревьев перед зоной отдыха и вдоль здания дома культуры. Ближайший водный объект река Каркара расположена с юго-западной стороны на расстоянии 600 м, участок не попадает в водоохранную зону.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 11 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2021 года (письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» от 30.01.2020 года № 8).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 91%,

2022 год – 9%.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2020.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 18;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства Кегенского района» от 01.09.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года, №9, первый этап.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1	Мощность объекта	мест	180	180
2	Количество этажей	эт.	2	2
3	Площадь застройки	$м^2$	939,3	939,3
4	Общая площадь	$м^2$	1394,1	1394,1
	в т.ч. площадь подвала	$м^2$	276,5	276,5
5	Полезная площадь	$м^2$	1302,4	1302,4
6	Расчетная площадь	$м^2$	1150,1	1150,1
7	Строительный объем здания	$м^3$	8771,4	8771,4
	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	737,0	737,0
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021-2022 годов	млн.тенге	599,008	582,692
	в том числе: СМР	млн.тенге	373,286	366,964
	оборудование	млн.тенге	89,910	82,020
	прочие	млн.тенге	135,812	133,708

	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год (стоимость экспертизы) на 2021 год на 2022 год	млн.тенге		 39,077 2,245 490,879 50,491
9	Продолжительность строительства	месяцев	11	11

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры, совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Кегенского района» в соответствии с условиями договора № 180540005053/200028/00 (22) от 14.09.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Кеген ауданының Қарқара ауылында спорт залымен біріктірілген мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 қыркүйектегі № 180540005053/200028/00 (22) шарттың талаптарына сәйкес «Кеген ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Уваров В.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Селютина М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сударикова Л.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ26VDD00155401

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА" КЕГЕНСКОГО РАЙОНА Республика Казахстан, Алматинская область, Кегенский район, Кегенский с.о., с.Кеген, улица Б МОМЫШҰЛЫ, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180540005053

Наименование производственного объекта: "Строительство дома культуры совмещенного со спортивным залом в селе Каркара Кегенского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кегенский район село Каркара

Алматинская область, Кегенский район село Каркара

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 — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 02.12.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 01.03.2021 года по 31.01.2022