МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

««Алматы облысы Райымбек ауданының Жамбыл ауылында мәдениет үйін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № 18-0191/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «СТРОЙТЕКС» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Нұр-Сұлтан қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданының Жамбыл ауылында 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

№ 18-0191/20 от 29.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство дома культуры в с.Жамбыл Райымбекского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРОЙТЕКС», город Нур-Султан

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство дома культуры в с.Жамбыл Райымбекского 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 в с.Жамбыл Райымбекского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140013977/200164/00 (146/09/20) от 15.10.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРОЙТЕКС», г.Астана (Государственная лицензия ГСЛ № 009207 от 05.07.2002 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам стрительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.07.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области»;

дополнение от 02.12.2020 года к заданию на проектирование от 15.07.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области», согласованное ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №456 от 25.06.2020 года о том, что источник финансирования – областной (местный) бюджет по программе 271016000421, начало строительства – 2 квартал 2021 года;

решение акима Жамбылского сельского округа Райымбекского района №6 от 11.06.2019 года о выделении ГУ «Управление строительства Алматинской области» земельного участка под строительство дома культуры в с.Жамбыл;

акт выбора и обследования земельного участка от 14.05.2019 года под строительство дома культуры в с. Жамбыл, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №005567 от 04.02.2020 года, выданный отделом Райымбекского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-050-031-975 площадью 0,5280 га для обслуживания объекта – дома культуры;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ88VUA00210925 от 20.04.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области», ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области»;

протокол дозиметрического контроля №6 от 02.06.2019 года на отведенном участке под строительство дома культуры, выданный Райымбекским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №6 от 02.06.2019 года, выданный Райымбекским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протоколы исследования воды из водопровода с. Жамбыл № 61, 62, 63, 64 от 04.12.2020 г., выданные Кегенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел строительства Райымбекского района» №105 от 03.09.2019 года об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

акт обследования зеленых насаждений от 30.01.2020 года, подписанный комиссионно;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 21.12.2020 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная 29 мая 2020 года ТОО «SubtuneGeoInform», г.Астана (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №14015813 от 20.10.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный в июне 2019 года ТОО «ГеоИнвестИзыскания», г. Уральск (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 17015003 от 24.08.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»).

Технические условия:

технические условия №3 от 06.11.2020 года на подключение объекта к сетям водоснабжения, выданные ГКП «Байынкол Су Құбыры»;

технические условия №25.1-3196 от 21.06.2019 года для электроснабжения, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №25.1-2569 от 16.07.2020 года для электроснабжения (дополнение к техническим условиям №25.1-3196 от 21.06.2019 года), выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №02-127/т-АР от 18.07.2019 года на телефонизацию объекта, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком»;

технические условия №02-291/т-АР от 27.11.2020 года на телефонизацию объекта (изменение и продление ТУ№02-127/т-АР от 18.07.2019 года), выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ13VRC00007784 от 25.06.2020 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, с.Жамбыл, улица Байсеит, 27.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГеоИнвестИзыскания» в июне 2019 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердой консистенции, галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

почвенный слой, вскрытая мощность 0,30 м;

ИГЭ-1 Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный (тип грунтовых условий по просадочности I). Вскрытая мощность 1,30-1,40 м;

ИГЭ-2 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 15%. Валуны и гальки округлой формы, окатаны. Вскрытая мощность 6,30-6,40 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,8-6,0 м от поверхности земли. Уровень установления 5,30-5,50 м. Участок строительства не подтопляемый.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на участке строительства выделены 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Нормативные и расчетные характеристики грунтов:

Таблица 6.А

№ п/п	Наименование характеристики	Обозна-чение	Един. измер.	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-1	ИГЭ-2
Физические характеристики					
1.	Плотность частиц грунта	Ps	г/см ^{3}	2,71	
2.	Плотность грунта	Рп	г/см ^{3}	1,66	
3.	Плотность сухого грунта	Pd	г/см ^{3}	1,57	
4.	Коэффициент пористости	e	д.е.	0,726	
5.	Влажность природная	W	%	5,4	
6.	Степень влажности	S_r	Д.е.	0,20	
7.	Влажность на границе текучести	W_L	%	25,1	
8.	Влажность на границе раскатывания	Wp	%	15,2	
9.	Число пластичности	Ip	%	9,9	
10.	Показатель текучести	I_L	Д.е.	<0	
11.	Плотность грунта в условиях естественного залегания	pn P_{II} P_I	г/см ^{3} г/см ^{3} г/см ^{3}	1,66 1,64 1,62	2,33 2,32 2,31
12.	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	10 10 6	33 31 30
13.	Угол внутреннего трения	φп $φ_{II}$ $φ_I$	град. град. град.	9 9 7	37 36 35
14.	Модуль деформации	E	МПа	8,4/1,6	72
15.	Условное расчетное со-противление	Ro	кПа	350/180	600

Величина просадки суглинков от собственного веса менее 5 см.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали – средняя;

к свинцовой оболочке кабелей – низкая;

к алюминиевой оболочке кабелей – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по ГОСТ 10178-76:

по содержанию сульфатов:

для бетонов на портландцементе – неагрессивные; для бетонов на сульфатостойких цементах – неагрессивные;

для бетонов марок W4, W6, W8 на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе — неагрессивные.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные.

По суммарному содержанию солей согласно ГОСТ 25100-95 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунта составляет: 1,36 м – для галечникового грунта; 0,96 м – для суглинков.

Максимальная глубина проникновения 0° С в грунт – 170 см.

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая) в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Сейсмичность площадки 9 (девять) баллов.

Значение расчетного горизонтального ускорения сейсмических волн ag согласно СП РК 2.03-30-2017 (приложение Е и таблица 7.7) равно 0,393g, значение расчетного вертикального ускорения agv, будет равно 0,313g.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство дома культуры в с.Жамбыл Райымбекского района Алматинской области.

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 незначительным уклоном на восток.

Рис. №1 Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Дом культуры на 180 мест.
2) Котельная.

3.1-3.2) Резервуар дизтоплива емкостью 12,5 м^3 (2 шт.)

4) Трансформаторная подстанция.

4.1) Дизель-генератор.

5) Уличный туалет на 4 очка.

6) Выгреб емкостью 25 м^3.

7) Открытая парковка на 10 машино/мест с автопарковкой для МГН.

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

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 в здание.

На территорию участка предусмотрены два рассредоточенных въезда/ выезда с северной стороны участка, с существующей улицы Байсеит.

На территории участка предусмотрены автопарковки для посетителей, персонала и МГН.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: дом культуры, трансформаторная подстанция, подземные резервуары под дизельное топливо емкостью 12,5 м^3 (2 шт.), выгребная яма емкостью 25 м^3, котельная, дымовая труба, площадки для автопарковки посетителей, персонала, МГН, а также зона отдыха и хозяйственная зона.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок с отводом за пределы участка.

За нулевую отметку проектируемого здания ДК принята абсолютная отметка земли по генплану 1000,50.

На площадке в зоне отдыха устанавливаются скамьи и урны, на мусоросборной площадке – мусорные контейнеры.

Проезды, площадка, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием, с установкой бордюрных камней; на площадке для отдыха – плиточное покрытие.

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,20 м с установкой ворот и калитки, хозяйственная зона огорожена металлической оградой высотой 2,0 м.

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 и лиственных пород, кустарников, устройство газонов и цветников

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество

1	Площадь проектируемого участка	га	0,4892
2	Площадь застройки	$м^2$	917,57
3	Площадь покрытия	$м^2$	1895,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	2079,43

6.2.2 Технологические решения

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

Здание дома культуры – одноэтажное.

Дом культуры предназначен для организации досуга сельчан, просмотра фильмов, организации встреч и различных мероприятий.

В связи с назначением проектом предусмотрены: большой вестибюль, зрительный зал на 180 мест, в том числе четыре места для МГН, три кружковых помещения универсального типа по 6 мест каждое. Расчетная проходимость кружковых помещений 18 человек в смену, смена 1,5-2 часа. Режим работы кружковых 6-8 часов.

Для артистов предусмотрены две артистические. Также в состав дома культуры входят помещения: администратора, реквизита, уборочного инвентаря, универсальные санузлы (в том числе для МГН).

Максимальное расчетное количество персонала 6 человек.

Все помещения оснащены мебелью и оборудованием в соответствии с назначением.

Оснащение зала и проекционной специальным оборудованием (звуковым, осветительным и проекционным) выполнено отдельным разделом.

В доме культуры предусмотрено три наружных входа-выхода: главный, из зрительного зала и для артистов и персонала.

Ориентировочно расчетная численность персонала дома культуры составляет 12 человек.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дома культуры

Здание одноэтажное, без подвала, с чердаком, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях «1-6», «Б-К» - 22,3х30,4 м. Высота этажа от пола до подшивного потолка составляет 3,1 м, зрительного зала – 5,2 м.

На этаже расположены: тамбур, вестибюль, гардероб, фойе, кабинет администрации, универсальный зрительный зал на 180 мест со сценой, две гримерные с санузлом, костюмерная, подсобное помещение для реквизита, три универсальных кружковых, помещение уборочного инвентаря, универсальные санузлы для женщин, мужчин, МГН, электрощитовая, тепловой пункт, коридор, проекционная.

Внутренняя отделка

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

Стены и перегородки: улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой на высоту 2,0 м, обшивка акустическими панелями по металлическому каркасу в зрительном зале.

Потолки – подшивные из ГКЛ, левкас, водоэмульсионная покраска.

Полы – линолеум, напольная керамическая плитка, керамогранит, ковролин в зрительном зале, напольное покрытие с полимерным покрытием сцены.

Наружная отделка

Наружные стены – отделка двух видов: декоративная штукатурка, штукатурка по сетке с последующей покраской акриловой краской; облицовка металлическим сайдингом по направляющему профилю, с полимерным покрытием. Утеплитель – минераловатные плиты ПТЭ-150, толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитками.

Оконные блоки, витражи и входные двери – алюминиевый профиль с энергосберегающим стеклопакетом.

Внутренние двери – металлические, деревянные.

Входная группа: устройство спайдерного козырька над центральным входом. Крыльцо, пандус – облицовка гранитными плитами с рифленой поверхностью, ограждение металлическое.

Крыша – скатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы по обрешетке и стропильной конструкции. Карниз – облицовка металлическим сайдингом. Утеплитель чердака – минераловатные плиты на базальтовой основе ПТЭ-150, толщиной 200 мм.

Эвакуация людей осуществляется: по коридору, с выходами через вестибюль и тамбур наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

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

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».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. Для доступа на этаж во входной группе предусмотрен пандус, а также в здании предусмотрен санузел для МГН с дверным проемом 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.2

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение	
			заявленное	рекомендуем.
1	Количество этажей	эт.	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	744,94	744,94
3	Общая площадь здания	$м^2$	657,0	657,0
4	Полезная площадь	$м^2$	627,63	627,63
5	Расчетная площадь	$м^2$	567,49	567,49
6	Строительный объем здания	$м^3$	4560,0	4560,0

Надворный туалет на 4 очка

Здание – одноэтажное, с выгребной ямой, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-2», «А-Б» - 8,0х4,2 м. Высота помещения –2,4 м.

В здании расположено два помещения по два очка с коридорами.

Наружная отделка: стены – декоративная фасадная штукатурка; цоколь – штукатурка, окраска бустилатом.

Окна – деревянные с покраской масляной краской; двери – металлические.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка, побелка; потолок – масляная покраска; полы – цементно-песчаная стяжка с железнением, в коридорах тротуарная плитка.

Крыша – двускатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям, с наружным водостоком.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.3

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение	
			заявленное	рекомендуем.
1	Площадь застройки	$м^2$	43,6	43,6
2	Общая площадь	$м^2$	26,04	26,04
3	Строительный объем	$м^3$	198,08	198,08
	выше отм.0,000	$м^3$	116,00	116,00
	ниже отм.0,000	$м^3$	82,08	82,08

6.2.4 Конструктивные решения

Здание дома 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.

Конструктивный тип здания – рамно-связевый каркас, имеющий все жесткие узлы соединений колонн, ригелей и диафрагм жесткости с плитами перекрытия.

Шаг колонн:

в цифровых осях 7,300+6,000+3,000+6,000 м, в буквенных осях – 2,000+6,200+4,000+6,000+6,200+6,000 м.

Конструкции здания

Фундаменты – армированные монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1,200х0,400 (h) м. Бетон монолитных лент принят тяжелый класса В25/F75/W4. Глубина заложения фундаментов в грунте 1,200 м. Отметка подошвы фундаментов – минус (-) 2.200. Основанием под подошвы фундаментов будут служить местные утрамбованные грунты - суглинки.

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

Ригели - монолитные железобетонные сечением 0,300х0,550(h) м; 0,300х0,600 (h) м 0,300х0,650(h) м, из бетона класса В25.

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

Стены ниже отметки 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 0,400 м, из бетона класса В25/F75/W4.

Стены выше отметки 0,000 м (наружные, заполнение каркаса) – кирпичные, толщиной 0,380 м.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, толщиной 0,250 м из бетона класса В25.

Перегородки – кирпичные толщиной 0,120 м.

Кирпич стен и перегородок принят марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перемычки, сердечники:

в стенах – монолитные, железобетонные из бетона класса В15;

в перегородках – стальные из профилей по ГОСТ 8278-83, ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Крыльца входных групп – монолитные железобетонные из бетона класса B15/F50.

Крыша. Несущие конструкций выполнены из стальных элементов: стойки, распорки, связи – трубы по ГОСТ 30245-2012, стропильные балки – двутавры по СТО АСЧМ 20-93.

Несущие конструкции покрытия актового зала – стальная ферма, пролетом 18,200 м. Элементы фермы, стропильные балки, балки покрытия – выполнены из стальных балок двутаврового сечения по СТО АСЧМ 20-93. Прогоны – швеллеры по ГОСТ 8240-97.

Конструктивные решения

Армирование фундаментных лент выполнено отдельными арматурными стержнями. На участках действия максимальных расчетных усилий предусматривается дополнительное армирование. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен ниже отметки 0,000, колонн и диафрагм жесткости из фундамента предусмотрены выпуски арматурных стержней. 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. Соединения вертикальных арматурных стержней в периферийных зонах выполняются на сварке (тип сварки С23-Рэ). Горизонтальные стержни армирования стен заанкериваются в зонах периферийного армирования. Грани проемов усиливаются дополнительными стержнями. Стыки выполняются вразбежку.

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

Бетонирование ригелей выполняется совместно с плитами покрытия.

Армирование монолитных плит покрытия выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. На приопорных участках плит покрытий предусматривается горизонтальное дополнительное армирование верхних и нижних зон в обоих направлениях. Соединения арматуры выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку. Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Свободные края плит армируются объемными каркасами.

Ограждающие конструкции стен рассматриваются только как заполнение. Кладка выполняется на цементно-песчаном растворе, усиливается вертикальными включениями, с шагом не более 2,00 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. Металлические стойки крепятся к несущим конструкциям здания с помощью соединительных элементов.

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

Котельная. Дымовая труба. Каналы для тепловых сетей

Проектом предусматривается устройство фундаментов под БМК и дымовую трубу.

Фундамент под БМК выполнен в виде сплошной монолитной железобетонной плиты, толщиной 0,200 м.

Фундамент под дымовую трубу – монолитный железобетонный, размерами 1,200x1,200x0,930 (h) м.

Все фундаменты выполнены из бетона класса B25/W4/F75, армированные арматурными стержнями класса А400 и отдельными деталями из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фундаментов по 0,100 м. Основанием по подошвой фундаментов будет служить подушка из смеси местного грунта суглинка и ПГС, толщиной 1,150 м.

Тепловые сети выполнены из сборных железобетонных лотков и плит покрытий серии 3.006.1-2.87 вып.1 (вып.2).

Углы поворота, неподвижные опоры, тепловая камера, монолитные участки выполнены из бетона класса В15, армированными стержнями класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Проектом предусмотрена подземная установка резервуаров на поддоны размерами в плане по наружным граням 2,400x2,600 м. Поддоны, толщинами днища и стенок по 0,150 м, выполнены из бетона класса В12,5/W4/F75. Армирование выполнено сеткой из арматурных стержней класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка выполнена из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м.

Надворный туалет

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема – несущие кирпичные стены комплексной конструкции, объединенные по верху монолитным железобетонным обвязочным антисейсмическим поясом, с покрытием из легких деревянных конструкций. Монолитные стены выгреба служат фундаментом под несущие кирпичные стены.

Стены надземной части несущие из обыкновенного красного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 0,250 м, усиленные сетками горизонтального армирования. По верху стен устраивается железобетонный антисейсмический пояс из бетона класса В15. В глухих стенах и в проемах устраиваются монолитные железобетонные сердечники из бетона класса В15, армируемые вертикальными стержнями из арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены, днище, плита перекрытия выгреба, толщинами по 0,200 м – монолитные железобетонные, класс бетона В25 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами и днищем выгреба выполнена подготовка, толщиной 0,100 м, из бетона класса В7,5.

Основанием днища выгреба будут служить местные грунты галечники.

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 с расчетами, выполненным с использованием программного комплекса «ЛИРА. САПР».

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 не несущих 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.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

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.

Антикоррозийная защита арматурных стрежней обеспечивается толщиной защитного слоя бетона.

Окраска металлических конструкций производится одним слоем грунтовки ФЛ-03К и двумя слоями эмали ПФ-115 общей толщиной не менее 60 мкм.

II степень огнестойкости металлоконструкций обеспечивается путем нанесения огнезащитой краски ВД-АК 502.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Расчетная температура минус 20,1°С.Температурный график t1р=95°С, t2р=70°С.

Проектом предусмотрена установка блочно-модульной котельной. Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Общая установленная тепловая мощность котельной составляет 116 кВт. Котельная является источником теплоснабжения для нужд отопления и вентиляции, отпуск тепла на системы горячего водоснабжения не предусмотрен.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и из оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы следует прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздухоотводчики, в нижних – дренажи. Арматура устанавливается в местах, удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, проводятся гидравлические испытания трубопроводов давлением, равным Ри=1,25Рраб, но не менее Ри=1,0МПа

Монтаж и эксплуатацию котлов, оборудования и трубопроводов вести согласно инструкции по установке и обслуживанию оборудования,

Основное топливо для котельной – дизельное топливо. Доставка дизельного топлива на площадку котельной осуществляется автотранспортом. Для хранения дизельного топлива запроектированы два подземных горизонтальных металлических резервуара емкостью 3м^3 каждый.

Для разогрева дизельного топлива в зимний период на топливопроводах предусмотрен электроподогрев.

Трубопроводы дизельного топлива приняты диаметром 18х2 мм – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки "10" с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, проводятся гидравлические испытания трубопроводов давлением, равным 1,25 Рр. Падение давления в течение 10 минут не допускается.

Теплоснабжение

Ввод теплосети в здание дома культуры предусмотрен в помещение теплового пункта.

В тепловом пункте запроектирован распределительный коллектор с установкой балансировочных клапанов на ответвлениях.

Подключение к теплосети системы отопления предусматривается по зависимой схеме с параметрами 95-70 ºС. Теплоноситель для системы ГВС подготавливается в электрических бойлерах.

Трубопроводы теплового узла и системы теплоснабжения выполняются из стальных по ГОСТ 3262-75 труб и изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука.

Отопление

Все помещения дома культуры отапливаются двухтрубной поэтажно-горизонтальной системой отопления с попутным движением теплоносителя.

Во всех помещениях предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы с теплоотдачей одной секции 199 Вт, с терморегулирующими клапанами и термостатическими элементами. В помещениях электротехнического характера в качестве отопительных приборов предусмотрены масляные радиаторы.

Системы отопления выполнены посредством трубопроводов из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 труб, проложенных по полу, либо под потолком. Все трубопроводы системы отопления изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука.

Для увязки и регулировки, а так же с целью экономии тепла в системах отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов и регулирующей арматуры.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях дома культуры принята приточно-вытяжная механическая.

Воздухообмен определен из условий подачи санитарной нормы наружного воздуха. Удаление и раздача воздуха осуществляется через вентиляционные решетки и диффузоры.

Воздухораспределители снабжены устройствами для регулирования расхода и аэродинамических характеристик струи.

Приточная установка прямоточная, с водяным нагревателем расположена на чердаке. Для вытяжки воздуха из помещений дома культуры используются канальные и крышные вентиляторы, располагаемые на чердаке или кровле.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали толщиной согласно СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды с огнезащитным покрытием предусматриваются с учетом п.7.10.3 СП РК 4.02-101-2012.

Класс изготовления воздуховодов принимается с учетом п.7.10.7 СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды изолируются при прохождении в «холодной» неотапливаемой зоне.

Изоляция воздуховодов принимается из минераловатных плит толщиной 50 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.4

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, Вт				Расход холода	Установоч.мощность эл.двигател, в кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Дом культуры	-20,1	28000	50000		78000		28,435

Противодымная вентиляция

В проекте предусматривается принудительная вытяжная вентиляция систем противодымной защиты, для обеспечения незадымления, снижения температуры и удаления газообразных продуктов горения на путях эвакуации в течение времени, достаточного для эвакуации людей в начальной стадии пожара.

Проектом предусматривается система дымоудаления из зала для зрителей.

Воздуховоды противодымных вытяжных систем выполняются по классу «П» из листовой стали толщиной 1 мм сплошным сварным швом, а также обрабатываются огнезащитным покрытием типа "Бирлик" с нормируемым пределом огнестойкости. Удаление дыма осуществляется высокотемпературным крышным вентилятором, расположенным на кровле дома культуры. Для вытяжных систем применяются клапаны дымоудаления с электроприводом. На воздуховодах вытяжных систем противодымной защиты предусматривается огнезащитное покрытие.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение предусмотрено от сельских сетей согласно техническим условиям ГКП «Байынқол су құбыры» Райымбекского района №3 от 06.11.2020 года. Давление в точке подключения 0,25 Мпа.

Трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR13,6 диаметром 25х2,0, 50х3.7 мм по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность трубопровода 125.40 метра.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет один пожар 10 л/сек, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

В колодцах предусматривается установка запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Хозяйственно-бытовая канализация принята для отвода стоков от здания во внутриплощадочные сети, далее в септик емкостью 37.1 м^3, по мере накопления стоки вывозятся в места, согласованные с СЭС. Трубопровод канализации принят из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150 мм. Общая протяженность трубопровода канализации 36,0 метров. На выпуске из здания, на повороте канализационных сетей установлены смотровые колодцы.

Производственная канализация от котельной принята для аварийного сброса стоков по трубам, в колодец охладитель.

Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-2000 мм по серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6.5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Водопровод В1 с учетом ГВС и подпитки котельной	2,20	0,84	0,53	На наружный пожар 10 л/с
Канализация К1	1,80	0,64	2,07	

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой и пожарный (В1);

трубопровод горячего водоснабжения подающий (Т3);

канализация бытовая (К1).

Схема внутреннего водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и пожарная для подачи воды к санитарно-техническим приборам и пожарным кранам.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода выполнен в помещение гардероба. На вводе в здание предусмотрена установка водомерного узла диаметром 20 мм.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СП РК 3.02-107-2014 (прил. Е). Расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 пм. Открытие задвижки на обводной линии осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у

пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электро-водонагревателей.

Магистральные сети холодного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопровод горячего водопровода, ответвления и подводки к санитарно-техническим приборам холодного водопровода приняты из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013. Трубопровод холодной воды, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, покрывается трубчатой теплоизоляцией.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков и санитарно-технологического оборудования. Стальной трубопровод окрашивается эмалью за два раза.

В здании запроектированы системы канализации: хозяйственно-бытовая и производственная от кухни кафетерия. Сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стояки вытяжной части канализации выводятся выше обреза кровли на 0,5 м.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный проект разработан на основании технических условий №25.1-3196 от 21.06.2019г. и дополнений к техническим условиям №25.1-2569 от 16.07.2020г., выданных АО «АЖК».

Питание проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ осуществляется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ (фид.4-90И) проводом марки СИП-3, подвешенным на железобетонных опорах.

На первой опоре предусматривается установка разъединителя типа РЛНД-10кВ.

Проектом предусматривается демонтаж одной промежуточной опоры, попадающей на вход в дом культуры. Взамен демонтируемой промежуточной опоры проектом предусматривается установка двух промежуточных опор по разные стороны входа в дом культуры.

Проектом предусматривается заземление железобетонных опор ВЛЗ-10кВ.

Для резервного питания потребителей предусматривается установка возле проектируемой ТП дизель-генератора.

От РУ-0.4 кВ проектируемой ТП и щита ДЭС до ВРУ зданий ДК и котельной в траншее прокладываются кабели марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения.

Для компенсации реактивной мощности в РУ-0,4кВ проектируемой ТП предусматривается установка конденсаторной установки мощностью 19,8кВАр.

Наружное освещение территории выполняется светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах.

Питание наружного освещения осуществляется от панели наружного освещения, установленной в РУ- 0,4кВ проектируемой ТП кабелем марки АВбБШв-1кВ, проложенным в траншее.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме: при наступлении темноты освещение включается, а при рассвете - выключается.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0.4 кВ.

Расчетная мощность – 67.1 кВт.

Электроосвещение, электрооборудование

В качестве ВРУ принят щит индивидуальной сборки.

Силовыми электроприемниками являются вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Групповые щиты приняты типа ЩРн. Щит ЩГП принят типа ЩМП.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Управление вентсистемами предусматривается по месту и дистанционно.

Распределительные и групповые сети выполняются проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми в полиэтиленовых трубах, в подготовке пола, по перекрытию и перегородкам - в гофрированных трубах.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Освещение помещений выполняется светильниками со светодиодными лампами.

Групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми скрыто.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполняются трехпроводными или пятипроводными (фазный –L-, нулевой –N-, защитный –PE- проводники).

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. Молниеотводом служит сталь диаметром 10 мм, проложенная по наружной стене здания.

Для уравнивания потенциалов по периметру здания на расстоянии 1м от фундамента прокладывается наружный контур заземления, состоящий из стали 40х4мм, проложенной в траншее на глубине 0,5м от поверхности земли.

Все соединения выполняются внахлест при помощи сварки.

Системы связи и сигнализации

Наружные слаботочные сети

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями РДТ «Алматытелеком» №02-291/т-АР от 27.11.2020г. (продление ТУ №02-127/т-АР от 18.07.2019г.)

Точка подключения телефонизации – кабельный ящик ЯКГ №11, установленный на существующей опоре по ул. А. Капен.

От точки подключения до здания дома культуры по существующим опорам подвешивается кабель марки МКППэпТ- 1х2х0,4 мм.

Ввод кабеля в здание выполнен через стену в трубе ПНД, далее, внутри здания кабель прокладывается по металлическому лотку до проектируемой распределительной коробки, устанавливаемой на стене в помещении гардеробной.

Автоматическая пожарная сигнализация

Для предупреждения возгораний в проектируемом здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Приемно-контрольный прибор (ПКП) принят типа С2000М.

В помещении «Гардероб» устанавливается шкаф пожарной сигнализации ШПС с оборудованием автоматической пожарной сигнализации (С2000-КДЛ, С2000М, С2000-СП1).

По интерфейсу RS-485 к С2000М подключаются все приборы пожарной сигнализации. К ПКП подключаются пожарные извещатели по двухпроводной линии связи (ДПЛС).

Шлейфы и интерфейсы системы выполнены кабелем марки J-Y(st)Y- 2х2х0,8 мм и прокладываются: по коридорам здания - в металлических лотках за фальш-потолком, в помещениях - за фальш-потолком в гофрированной трубе.

Проектом приняты дымовые и ручные пожарные извещатели. Дымовые извещатели устанавливаются на потолке, ручные извещатели – на путях эвакуации, на высоте 1,5 м от уровня пола. Световые табло «ВЫХОД» устанавливаются над дверными проемами на путях эвакуации.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 в здании предусмотрен 2 тип оповещения и по зданию включаются свето-звуковые оповещатели.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от резервированного источника питания РИП-12, встроенного в шкаф ШПС.

Видеонаблюдение

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений, входов с улицы, коридоров и двора.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются стационарные цветные IP-видеокамеры внутри и снаружи здания.

Информация с IP-видеокамер поступает на видеорегистратор, установленный в телекоммуникационный шкаф 12U, далее записывается на твердотельные носители.

Для удаленного мониторинга проектом предусмотрено удаленное рабочее место в комнате администратора.

Сети системы охранного видеонаблюдения выполнены кабелем марки UTP 4х2х0,5мм cat.6 в негорючей оболочке, прокладываемым: внутри здания - в металлических лотках, отводы - в гофрированных трубах и в мини-каналах и снаружи здания - по стене в ПВХ/ПНД трубах.

Электропитание IP-видеокамер осуществляется по технологии Power over Ethernet (PoE) от видеорегистратора с поддержкой PoE.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии.

Проектом предусматривается структурированная кабельная система категории 6. Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть.

Проектируемая система рассчитана на организацию 4 рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой и телефонными аппаратами и 3 точек для другого вспомогательного оборудования.

Структурированная кабельная система выполнена по централизованной схеме.

В помещении «Гардероб» на отм. 0,000 устанавливается настенный телекоммуникационный шкаф типа СКС 12U.

Сервисы телефонии и доступа к сети Internet подводятся от местной АТС. Кабель от АТС распределяется на коробке КРТ-10, далее коммутируется на активное оборудование, затем через сеть СКС распределяется по зданию.

Шкаф оснащается вентиляторной полкой и блоком силовых розеток для питания активного оборудования. До рабочих мест прокладывается кабель марки UTP категории 6. Прокладка телекоммуникационных кабелей выполняется скрыто.

В рабочих помещениях устанавливаются двухпортовые накладные информационные розетки. Каждый информационный порт может быть использован, как для подключения компьютера, так и телефона или любого другого оборудования с интерфейсом enthernet.

Система автоматического порошкового пожаротушения

Система автоматического порошкового пожаротушения предназначена для:

автоматического обнаружения загорания или пожара по появлению тепла в защищаемом помещении;

автоматического тушения загорания или пожара в начальной стадии.

В соответствии с пунктом 2.1.2 СН РК 2.02-11-2002 помещения склада декораций и проекционная должны оборудоваться системой автоматического пожаротушения.

На основании анализа пожарной опасности, объемно-планировочных и конструктивных решений помещений, величины горючей загрузки, причин и характера возможного развития пожара, в защищаемых помещениях в качестве огнетушащего вещества принят порошок.

В качестве основного оборудования пожаротушения для защищаемых помещений используются модули автоматического порошкового тушения типа МПП «Тунгус 4».

Ввиду отсутствия круглосуточного пребывания людей в защищаемых помещениях и экономической целесообразностью, порошковое пожаротушение принимается с автоматическим и ручным управлением.

Модули порошкового пожаротушения типа МПП «Тунгус 4» крепятся непосредственно на потолке защищаемых помещений.

В качестве побудительной системы установок автоматического порошкового пожаротушения модульного типа проектом предусматривается установка самосрабатывающего датчика. При срабатывании одного автоматического пожарного извещателя в защищаемом помещении, электрический сигнал «Пожар» поступает на прибор управления порошковым пожаротушением типа «С-2000-АСПТ», который автоматически включает внутренний зуммер и световой индикатор шлейфа.

При получении второго сигнала «Пожар» от другого пожарного извещателя этого же шлейфа, прибор управления порошковым пожаротушением типа «С-2000-АСПТ», автоматически включает светозвуковые информационные табло «Уходи! Порошок!», «Не

входи! Порошок!» и сирену, посылает электрический сигнал на отключение вентиляционной установки, обслуживающей защищаемое помещение, на приёмно-контрольный прибор системы автоматической пожарной сигнализации здания автоматически посылает с задержкой 60 сек сигнал на запуск модулей автоматического порошкового пожаротушения.

Установка автоматического порошкового пожаротушения может быть запущена и вручную нажатием кнопки «Пуск» на «С-2000-АСПТ», установленной в защищаемом помещении, либо от ручного пожарного извещателя типа «ИПР 513-10», установленного перед входом в защищаемое помещение.

Электроснабжение системы автоматического порошкового пожаротушения осуществляется от источника переменного тока.

В качестве резервного источника питания предусмотрено применение блока питания, рассчитанного на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости II.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Эвакуация людей осуществляется: по коридору, с выходами через вестибюль и тамбур наружу.

II степень огнестойкости металлоконструкции обеспечивается путем нанесения огнезащитой краски ВД-АК 502.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали толщиной согласно СП РК 4.02-101-2012. В проекте предусматривается принудительная вытяжная вентиляция систем противодымной защиты, для обеспечения незадымления, снижения температуры и удаления газообразных продуктов горения на путях эвакуации в течении времени, достаточного для эвакуации людей в начальной стадии пожара.

Проектом предусматривается система дымоудаления из зала для зрителей.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет один пожар 10 л/сек, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СП РК 3.02-107-2014 (прил. Е). Расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи производительностью 2,6 л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Помещения оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации и автоматического порошкового пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду выполнен ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл», государственная лицензия за №01050Р от 24.07.2007 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МЭ РК.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Земельный участок, выделенный для строительства, расположен с. Жамбыл, ул. Байсеит, уч. 27. Участок свободен от застройки. По отношению к окружающим территориям граничит: с севера – ул. Байсеит, далее территории частных жилых домов на расстоянии 35 м от площадки строительства; с востока – территории частных жилых домов на расстоянии 10 м от площадки строительства; с юга – территории частных жилых домов на расстоянии 52 м от площадки строительства; с запада – ул. А. Капен, далее территории частных жилых домов на расстоянии 35 м от площадки строительства.

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 4 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения воздушной среды: работа компрессора, битумоплавильного котла, сварочного агрегата с дизельным двигателем (0001,0002,0003); газовые выбросы от работающей спецтехники (6001); автотранспортные работы (пыление - 6002); электро и газосварочные работы (6003); покрасочные работы (6004); земляные работы (6005); работа с инертными материалами (6006); гидроизоляционные работы (6007); укладка асфальта (6008); механическая обработка (6009); срезка растительного слоя (6010); буровые работы (6011). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 29 наименований, в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, бенз(а)пирен, хлорэтилен; 2 класса опасности – алюминия оксид; марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид. Остальные вещества 3, 4 классов опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта выявлено 6 организованных источников и 1 неорганизованный источник: работа отопительных котлов (0001,0003); емкости хранения дизтоплива (0002,0004); работа дизельного генератора (0005); емкость для дизтоплива ДЭС (6006); открытая парковка (6007). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 9 наименований: 1 класса опасности – бенз(а)пирен; 2 класса опасности – азота диоксид, сероводород, формальдегид.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.0», без учета фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматы за №22-01-21/958 от 29.07.2020г). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: по группе суммации азота диоксид + сера диоксид – 0,712 ПДК; по пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20% - 0,740 ПДК; по сумме пылей – 0,615 ПДК. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что ни по одному загрязняющему веществу превышения приземных концентраций на границе жилой зоны и на границе СЗЗ в период строительства и эксплуатации объекта не обнаружено.

Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021-2022гг.

	г/с	т/год
Всего:	5,603715	5,2120279
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2022 г.г.		
Всего:	0,2405814	0,650041

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов выбросов в период эксплуатации на источниках выбросов предусматривается контроль. Представлен план-график-контроля.

Поверхностные и подземные воды

Ближайший естественный водоем – р. Баянкол, расположена с южной стороны на расстоянии 420 м. На ведение работ в водоохранной зоне реки Баянкол имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ13VRC00007784 от 25.06.2020г. Сброс производственных стоков отсутствует. Стоки после обмыва подвижной части машин, выезжающих за пределы территории, сбрасываются на локальные очистные сооружения. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. Водоотведение в период эксплуатации в гидроизолированный выгреб, который будет опорожняться по мере наполнения. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Объект размещается на антропогенно нарушенной территории. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства планируется вывоз ТБО, строительного мусора, 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 строительных работ образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого уровня опасности 2 вида: ТБО; огарки сварочных электродов. Отходы янтарного списка 3 вида: тара из-под ЛКМ; промасленная ветошь; отходы очистных сооружений с мойки подвижной части автотранспорта.

В период эксплуатации объекта образуются отходы 2 вида зеленого списка: ТБО; смет с территории. Проектное образование отходов в период строительства и эксплуатации представлено в таблице 6.7.

Таблица 6.7

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	2,188323		2,188323
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	10,01		10,01

Воздействие на земельные ресурсы будет находиться в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Согласно письму «Отдел строительства Райымбекского района» за №105 от 05.09.2019г. на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Социально-экономическая среда

Строительство объекта вынесено на обсуждение общественности. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 18.06.2020г. Возражений и замечаний по строительству объекта нет.

Экологические риски

Объект расположен на техногенно освоенной территории.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации 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

Период строительства

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

ограждение площадки строительства;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ

сбор стоков в гидроизолированный выгреб (биотуалет) и вывоз в специально отведенные места;

строгое соблюдение технологии производства работ;

своевременная ликвидация проливов при аварийной ситуации;

строгое соблюдение технологии производства работ;

ремонт транспорта и механизмов проводить на отдельных промышленных площадках;

организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов.

Период эксплуатации

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;

сбор и хранение ТБО производится в специальных контейнерах на площадке с твердым покрытием;

своевременный ремонт асфальтовых покрытий;

в летний период проводить полив территорий с твердым покрытием и зелеными насаждениями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство сельского дома культуры (ДК) на 180 мест в с. Жамбыл Райымбекского района Алматинскккой области.

На участке строительства проектируются ДК, трансформаторная подстанция, блочно-модульная котельная с 2 резервуарами для дизтоплива, дизель-генератор, уличный туалет, выгреб, площадка для мусорных контейнеров ТБО с навесом, 3

сторонним ограждением и асфальтобетонным покрытием, открытая парковка на 10 машиномест с парковкой для МГН. Расстояние от площадки мусорных контейнеров до здания ДК составляет более 25 м.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. При входе в здание оборудован пандус. Согласно заданию на проектирование оборудуется ограждение участка с установкой ворот и калитки, хозяйственная зона огорожена металлической оградой.

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

На территорию участка предусмотрены два рассредоточенных въезда/выезда.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин. Проезды, площадка, парковка для машин выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней, на площадке для отдыха – плиточное покрытие.

Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов и площадок с отводом за пределы участка.

В зоне отдыха устанавливаются скамьи и урны. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется, предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, кустарников, устройство газонов и цветников.

Здание дома культуры – одноэтажное. В здании ДК предусмотрены: вестибюль с гардеробной, зрительный зал на 180 мест, в том числе четыре места для МГН, три кружковых помещения универсального типа по 6 мест каждое, помещение администратора, помещение реквизитов, помещение уборочного инвентаря, универсальные санузлы (в том числе для МГН). Для артистов предусмотрены две артистические. Все помещения оснащены мебелью и оборудованием в соответствии с их назначением. Внутренняя отделка помещений принята согласно их предназначения и соответствует санитарным требованиям.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная, работающая на дизтопливе. В помещениях ДК используются алюминиевые секционные радиаторы с терморегулирующими клапанами и термостатическими элементами.

Водоснабжение предусмотрено от поселковых сетей, горячее водоснабжение – электроводонагреватели. Вода соответствует санитарным требованиям. Все трубопроводы, запорная арматура разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

Канализация – выгреб.

Вентиляция в помещениях ДК принята приточно-вытяжная на механическом побуждении. Приток в холодный период года через калорифер с водяным нагревателем. Вентиляция выполнена с учетом нормативной кратности воздухообмена.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по

продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. (СП) на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства и эксплуатации выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников, на ближайшей селитебной зоне составят менее 1 ПДК.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет. Ближайший водный объект - р. Баянкол, расположена на расстоянии 420 м. На ведение работ в водоохранной зоне реки представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ13VRC00007784 от 25.06.2020г.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Проектом предусматривается мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – существующие сети. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты, выгреб.

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 12 месяцев.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 года (письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 25.06.2020 года № 456).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 81%;

2022 год – 19%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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, прошедшая экспертизу, 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 счёт 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 изменения и дополнения, выпуск 2;

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

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 21.12.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 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 расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 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 04 мая 2020 года № 9.

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2917 тенге;

2022 год - 3034 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 в с.Жамбыл Райымбекского 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» к 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 соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-

защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

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, вместимость, пропускная способность	мест	180	180
2	Общая площадь земельного участка	га	0,4892	0,4892
3	Общая площадь	$м^2$	657,0	657,0
4	Полезная площадь здания	$м^2$	627,63	627,63
5	Строительный объем	$м^3$	4560,0	4560,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 и прогнозных 2021-2022 годов	млн.тенге	746,434	514,496
	в том числе: СМР	млн.тенге	448,289	330,596
	Оборудование	млн.тенге	171,368	73,064
	Прочие	млн.тенге	126,777	110,836
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год (стоимость экспертизы проекта) на 2021 год на 2022 год	млн.тенге		 40,420 2,185 379,341 92,550
7	Продолжительность строительства	месяц	12	12

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры в с.Жамбыл Райымбекского 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 «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 060140013977/200164/00 (146/09/20) от 15.10.2020 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 Райымбек ауданының Жамбыл ауылында 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 15 қазандағы №060140013977/200164/00 (146/09/20)шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» 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

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Уваров В.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сосина О.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ71VDD00157792

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 "Управление строительства Алматинской области" улица Т.Шевченко, дом № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Строительство дома культуры в с.Жамбыл Райымбекского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Райымбекский район, Жамбылский с.о. -

Алматинская область, Райымбекский район, Жамбылский с.о., с.Жамбыл -

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:** 29.12.2020 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:	6,116208914	2,6060503442
Строительство Дома культуры в с. Жамбыл Райымбекского района	5,875627514	1,9560089742
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00021	0,000002
Сера диоксид	0,033406	0,01656075
Уайт-спирит	0,72917	0,43946
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,666826	0,94636
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000114	0,000001
Пропан-2-он	0,20303	0,00536
Пыль абразивная	0,0112	0,00337
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002332	0,000115
Хлорэтилен	0,000002	0,0000009
Этанол	0,07318	0,00332
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000653	0,000282
Углерод	0,01357903	0,0029665
Углерод оксид	0,187401	0,064047
Формальдегид	0,002912	0,0004829
Метилбензол	0,51545	0,01942
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,6693	0,1231925
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00001667	0,0000001
Бенз/а/пирен	0,000000214	0,0000000442
Азота (IV) диоксид	0,185678	0,0394762
2-Метилпропан-1-ол	0,02444	0,0058
2-Этоксиэтанол	0,05726	0,0000353
Азот (II) оксид	0,027995	0,00548078
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,47066	0,083033
Железо (II, III) оксиды	0,027183	0,0312305
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010884	0,0028861
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,51587	0,1094874

Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00278	0,022382
Бутан-1-ол	0,14356	0,012393
Бутилацетат	0,31243	0,018864
Эксплуатация Дома культуры в с. Жамбыл Райымбекского района	0,2405814	0,65004137
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0059631	0,008058
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03152	0,01053
Формальдегид	0,0011021	0,0003276
Углерод оксид	0,0981	0,37158
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000015	0,000006
Азота (IV) диоксид	0,06554	0,0887824
Азот (II) оксид	0,010658	0,01441214
Сера диоксид	0,027682	0,156345
Бенз/а/пирен	0,0000012	0,00000023
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2021 года по 01.05.2021 года