МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

««Алматы облысы Кеген ауданының Бөлексаз ауылында мәдениет үйін салу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

20.10.2020 ж. № 18-0154/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кеген ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАПРЕМПРОЕКТ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Кеген ауданының Бөлексаз 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

№ 18-0154/20от20.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство дом культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства
Кегенского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной
ответственностью «КАПРЕМПРОЕКТ»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Строительство дома культуры в селе Болексаз 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 в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 180540005053/200024/00 (19) от 14.08.2020 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 «КАПРЕМПРОЕКТ», город Алматы (Государственная лицензия ГСЛ№ 007260 от 04.10.2001 года на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18.12.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Кегенского района»;

приложение №1 к заданию на проектирование от 18.12.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Кегенского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» №28 от 11.03.2020 года о том, что источник финансирования – программа 467 011 028 431;

письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» №34 от 13.03.2020 года о начале строительства в марте 2022 года;

решение акима Болексазского сельского округа Райымбекского района Алматинской области №2-3 от 05.02.2010 года о выделении ГУ «Аппарат Акима Райымбекского района» земельного участка под строительство дома культуры в с.Болексаз;

схема отвода земельного участка под строительство дома культуры в с.Болексаз, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Райымбекского района» от 31.01.2011 года;

акт на право постоянного землепользования №858674 от 17.07.2012 года, выданный Райымбекским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок 03-050-135-734 площадью 0,6090 га, для обслуживания объекта – дом культуры;

протокол дозиметрического контроля на участке строительства № 2 от 17.03.2020 г., выданный Кегенским районным филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства № 2 от 17.03. 2020 г., выданный Кегенским районным филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

протокол лабораторных исследований воды из источника водоснабжения на период строительства и эксплуатации № 22 от 27.03.2020 г., выданный Кегенским районным филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Аппарат акима Болексазского сельского округа Кегенского района» №01-42/70 от 19.03. 2020 г. об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №104 от 20.12.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района»;

дефектная ведомость по объекту на благоустройство территории, утвержденная ГУ «Отдел строительства Кегенского района» 18.12.2019 года, подписанная комиссионно;

эскизный проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кегенского района»;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 07.10.2020 года;

техническое заключение по обследованию на сейсмостойкость Дома культуры, расположенного по адресу: ул.Рагиша, 231, литер А, село Болексаз Кегенского района Алматинской области (арх.№05-2020-ТЗ), выполненное ТОО «АрхСпецСтройПроект» 12.03.2020 года (свидетельство об аккредитации №00009 от 21.05.2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

топографическая съемка М1:500, выполненная в 2019 году ТОО «Аникин Геодезия Сервис» (государственная лицензия № 15022366 от 24.12.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный в октябре 2019 года ТОО «ИНЖГЕО» (государственная лицензия ГСЛ №001213 от 28.04.2000 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» №48 от 06.04.2020 года о том, что водоснабжение с.Болексаз будет осуществляться по программе «Ауыл ел бесигим», из республиканского бюджета выделено 414,0 млн. тенге. Работы по программе водоснабжения будут закончены в августе 2020 г., а строительно-монтажные работы ДК с. Болесаз запланированы на 2022 год;

технические условия №21-01-03/42 от 10.03.2020 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района»;

технические условия №25.1-5823 от 10.10.2019 года на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»);

технические условия №02-234/т-АР от 11.11.2019 года на телефонизацию объекта, выданные Кеген-Райымбекским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1. Альбом 1	140-19-ПЗ	Общая пояснительная записка
2	Том 1. Альбом 1.1		Энергетический паспорт
3	Том 1. Альбом 2		Отчет по инженерно-геологическим

			изысканиям
4	Том 1. Альбом 4	140-19-ПОС	Проект организации строительства
	Рабочие чертежи		
5	Том 2. Альбом 1	140-19-ГП	Генеральный план
6	Том 2. Альбом 2	140-19-ТХ	Технологическое оборудование
7	Том 2. Альбом 3	140-19-АР	Архитектурные решения
8	Том 2. Альбом 3.1	140-19-МНГ	Обеспечение доступности маломобильных групп населения
9	Том 2. Альбом 3.2		Теплотехнический расчет
10	Том 2. Альбом 3.3	140-19-ПП	Паспорт проекта
11	Том 2. Альбом 4	140-19-КЖ	Конструкции железоетонные
12	Том 2. Альбом 4.7	140-19-2-КМ	Конструкции металлические. Дымовая труба
13	Том 2. Альбом 4.8	140-19-КЖ	Котельная. Дымовая труба. Резервуар
14	Том 2. Альбом 4.9	132-19-КЖ	Выгребная яма
15	Том 2. Альбом 4.10	132-19-КМ	Подземные резервуары под дизтопливо
16	Том 2. Альбом 4.11	132-19-КЖ	Трансформаторная подстанция
17	Том 2. Альбом 4.14	132-19-КМ	Конструкции металлические
18	Том 2. Альбом 5	132-19-ОВ	Отопление и вентиляция
19	Том 2. Альбом 5.2	132-19-ТМ	Тепломеханические решения
20	Том 2. Альбом 5.3	132-19-ТП	Топливоподача
21	Том 2. Альбом 5.4		Опросный лист
22	Том 2. Альбом 6	132-19-ВК	Водопровод и канализация
23	Том 2. Альбом 6.2		Гидравлический расчет ВК
24	Том 2. Альбом 7	132-19-ЭЛ	Электрооборудование. Электроосвещение.
25	Том 2. Альбом 7.1	132-19-ЭЛ	Электрооборудование. Электроосвещение. Котельная
26	Том 2. Альбом 8	132-19-СС	Слаботочные устройства.
27	Том 2. Альбом 8.1	132-19-ПС	Пожарная сигнализация.
28	Том 2. Альбом 9	132-19-С4-ЭС	Внутриплощадочные электрические сети
29	Том 2. Альбом 9.2	132-19-С3-НВК	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации
30	Том 2. Альбом 9.3	132-19-НСС	Наружные сети связи
31	Том 2. Альбом 9.4	132-19-ЭС	Внеплощадочные электрические сети
32	Том 2. Альбом 10		Расчеты ЛИРА.
33	Том 3. Альбом 1	132-19-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
34	Том 4	132-19-СД	Сметная документация
35	Том 4. Альбом 3		Прайс-листы (основной вариант)
36	Том 4. Альбом 3.1		Прайс-листы (альтернативный вариант)
37	Том 4. Альбом 4		Перечень оборудования (ТХ) основное
38	Том 4. Альбом 4.1		Перечень оборудования (ТХ) альтернатива
39	Том 4. Альбом 5		Сводная ведомость материальных ресурсов

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство дома культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство Дома культуры расположен по адресу: Алматинская область, Кегенский район, Болексазский сельский округ, с.Болексаз, ул.Кулшашарулы, б/н.

Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so = 100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (b = 5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в октябре 2019 года ТОО «ИНЖГЕО».

В пределах исследуемой глубины, выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху вниз:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - гумусированный суглинок с корнями растений. Мощность слоя 0,30 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 1865,28-1865,49 м.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный, светло-коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя 0,80 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 1864,48-1864,69 м.

ИГЭ-3. Гравийный грунт серо-коричневого цвета, с песчаным заполнителем, содержит гальку с размером мелкой фракции, маловлажный, неоднородный. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средне -выветрелыми. Мощность слоя 1,70 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 1862,78-5-1862,99 м.

ИГЭ-4. Суглинок, светло-коричневого цвета, легкий, песчанистый, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками идентичной супеси и песка. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 5,20 м.

На площадке распространены аллювиальные подземные воды пластового типа, которые имеют сплошной поток со свободной поверхностью. Уровень подземных вод, по состоянию на октябрь 2019 года, устанавливается на глубине 4,30 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 1861,28-1861,49 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 0,6 м, с максимумом в мае-июне и минимумом в декабре. Расчетный уровень подземных вод рекомендуется принять на отметке 1862,0 м.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физико-механических свойств:

ИГЭ-1 и 2. Почвенно-растительный слой и суглинок имеют плотность 1,35-1,45 г/см^3, располагаются выше глубины заложения фундаментов и подлежат удалению.

ИГЭ-3. Гравийный грунт.

Плотность грунта, г/см^3 $\rho^н$=2.10; ρ''=2.08; ρ=2.06;

Угол внутреннего трения $\varphi^н$= 38°;

Удельное сцепление $C^и$= 1,0 кПа;

Модуль деформаций при P= 0.1 -0.2МПа $E^н$= 30 МПа;

Расчетное сопротивление Ro= 500 кПа.

ИГЭ-4. Суглинок характеризуется следующими нормативными значениями показателей физико-механических свойств:

Плотность частиц грунта, г/см^3 2,71;

Плотность грунта, г/см 1,97;

Плотность скелета грунта, г/см^3 1,60;

Расчетное сопротивление Ro= 350 кПа;

Угол внутреннего трения φ = 19^0;

Удельное сцепление C = 23 кПа;

Модуль деформаций при P= 0.1-0.2 МПа $E^н$= 9 МПа;

Суглинки в естественном состоянии имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности a=0,85:

φ''= 18°; $C^и$= 22 кПа; E"= 8 МПа;

в расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности a=0,95: φ'=18°; C'=21кПа.

Грунты в зоне аэрации по качественному характеру имеют сульфатный тип засоления, незасоленный по степени засоленности легкорастворимыми солями.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок).

Грунты по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность заполнителя по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой. Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая.

Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении портландцемента.

проницаемости даже при применении портландцемента.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании – слабая.

Коррозионная активность подземных вод к свинцовым оболочкам кабеля средней степени, к алюминиевым высокая (приложение5.5).

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов, имеют II (вторую) категорию по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Сейсмическая опасность территории строительства равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017.

Значение расчетного горизонтального значения a_g равно 0,587g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} равно 0,528g согласно приложения Е и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017.

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 незначительным уклоном в северо-восточную сторону.

На территории участка расположено разрушенное здание клуба, которое согласно заключению техобследования №05-2020-ТЗ от 12.03.2020 года, выполненному ТОО «АрхСпецСтройПроект», подлежит демонтажу согласно дефектной ведомости, согласованной заказчиком, также демонтажу подлежит существующее ограждение участка и поребрик.

Рисунок №2. Схема генерального плана

Перечень зданий и сооружений:

1) Дом культуры.
2) Трансформаторная подстанция.
3) Подземные резервуары под дизельное топливо емкостью 3 м^3 (2 шт.).
4) Выгребная яма.
5) Вечный огонь (сущ.).
6) Котельная.
7) Дымовая труба.

Зона отдыха

П-1) Площадка для посетителей.
П-2) Площадка для отдыха.
П-3) Площадка вечного огня.

Хозяйственная зона

П-4) Место для парковки посетителей на 6 мест.
П-5) Автопарковка для МГН на 1 место.
П-6) Место для парковки персонала на 8 мест.
П-7) Площадка для обслуживания выгребной ямы.
П-8) Площадка для мусоросборников.
П-9) Площадка для котельной.

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 въезда/ выезда с юго-восточной и юго-западной сторон, с существующих улиц, а также два пешеходных входа.

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 3 м^3 (2 шт.), выгребная яма емкостью 31 м^3, котельная, дымовая труба, площадки для автопарковки посетителей, персонала, МГН, а также зона отдыха и хозяйственная зона.

В северной части участка расположен существующий вечный огонь.

План организации рельефа решен методом проектных отметок 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 1866,60.

На площадке перед зданием 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.

Хозяйственная зона огорожена металлической оградой высотой 1,6 м с установкой ворот и калитки.

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, естественное задернение.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка по Госакту	га	0,609
2	Площадь проектируемого участка	м^2	0,5775
3	Площадь застройки	м^2	742,65
4	Площадь покрытия	м^2	2306,37
5	Площадь озеленения	м^2	2726,28

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.

В здании располагаются:

универсальный зал на 150 мест с эстрадой, артистические, инвентарная, аппаратная;

библиотека с читальным залом на 6 мест, фондом библиотеки на 27000 единиц хранения;

администрация - кабинет директора, помещение персонала;

вестибюль, гардероб, касса, фойе, санузлы, помещение уборочного инвентаря (ПУИ);

пристроенная котельная.

Дом культуры предназначен для организации досуга местного населения, организации культурно-массовых мероприятия.

В клубе созданы условия для проведения праздников, концертов, показа кинофильмов. Запроектирован для этих целей универсальный зал на 150 мест с эстрадой (сценой), с местами для маломобильных зрителей. При универсальном зале предусмотрены две артистические уборные с санузлами и инвентарной, помещение для хранения реквизита.

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

Библиотека с фондом хранения предназначена для свободного доступа сельского жителя к информации по интересующим его вопросами, выполняет просветительскую и культурную роль в жизни сельских жителей.

Кружковая запроектирована для универсального назначения, при теоретических занятиях предусмотрен стол-трансформер, стулья раскладные, которые легко собираются и освобождают площадь для практических работ (хореографического искусства и т.д.).

Ориентировочно расчетная численность персонала дома культуры составляет 8 человек: директор, кассир, библиотекарь, преподаватель, техперсонал.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание одноэтажное, без подвала, с чердаком, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях «1-9», «А-Е» - 29,6х20,1 м. Высота этажа от пола до потолка составляет 3,35 м, зрительного зала – 5,2 м.

Помещения артистических с санузлом и душевой, коридором расположены на отм. +0,600 м, в одном уровне со сценой.

Помещение венткамеры расположено на отметке +0,100 м.

По оси «Е» пристроена котельная с размерами в осях «Ж-К», «8-10»- 6,7х3,2м высота переменная – от 2,68 м до 3,3 м.

На этаже расположены: тамбур, вестибюль, гардероб, касса, фойе, кабинет директора, универсальный зрительный зал на 150 мест с эстрадой, две артистические с душевой и санузлом, инвентарная, техпомещение, помещение персонала, санузлы для мужчин, женщин, персонала, МГН, комната личной гигиены, помещение уборочного инвентаря, винтовая лестница в аппаратную, расположенную на отм.2,63 м.

Внутренняя отделка

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

Стены и перегородки: по газоблоку – сплошное выравнивание, водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой на всю высоту; по кирпичу – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска.

Потолки – сплошное выравнивание, водоэмульсионная покраска.

Полы – линолеум, напольная керамическая плитка, керамогранит.

Наружная отделка

Наружные стены – декоративная штукатурка, штукатурка по сетке с последующей покраской акриловой краской.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитками.

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

Внутренние двери – металлопластиковые, деревянные.

Входная группа: козырек над входом – скатный, с покрытием из профнастила по металлическому каркасу, с деревянным декором, с организованным водостоком.

Крыльцо, пандус – облицовка керамогранитными плитами с рифленой поверхностью, ограждение металлическое.

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

Крыша котельной – скатная с покрытием сэндвич-панелями.

Эвакуация людей осуществляется: по коридору, с выходами через вестибюль и тамбур наружу. Из универсального зала предусмотрен второй эвакуационный выход непосредственно 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 шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	704,46
3	Общая площадь здания	$м^2$	629,68
4	Полезная площадь	$м^2$	498,65
5	Расчетная площадь	$м^2$	453,45
6	Строительный объем здания	$м^3$	4930,22

6.2.4 Конструктивные решения

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 имеет прямоугольную форму в плане.

Конструктивный тип здания – рамный каркас, имеющий все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Шаг колонн:

в цифровых осях «1-9»: 5,200+2х6,00+2х6,200 м, в буквенных осях «А-В»: 5,100+4,800 м;

в осях «1-9»: 5,200+2х6,00+2х6,200 м, в осях «Г-Е» - 9,00 м;

в осях «6-9»: 6,200 м, в осях «Г-Е» - 2х4,500 м.

Конструкции здания

Фундаменты – армированные монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1,200х0,600 (h) м. Бетон монолитных лент принят тяжелый класса В25 по прочности, F100 по морозостойкости. Глубина заложения фундаментов в грунте 1,650 м. Отметка подошвы фундаментов – минус (-) 2,350. Основанием под подошвы фундаментов будут служить местные утрамбованные грунты – гравийный грунт серо-коричневого цвета, с песчаным заполнителем.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 0,400х0,400 м, 0,500х0,500 м. Бетон принят класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 0,375х0,400 (h) м; 0,375х0,500 (h) м, 0,350х0,500 (h) м, 0,350х0,400 (h) м, 0,400х0,500 (h) м, 0,400х0,750 (h) м из бетона класса В25. Высота ригеля указана с учетом толщины плиты перекрытия.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 0,160 м, из бетона класса В25.

Стены ниже отметки 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 0,200 м, из бетона класса В25/F75/W4.

Стены выше отметки 0,000 м (наружные, заполнение каркаса) – кладка из сборных пазогребневых газоблоков, толщиной 0,400 м, отвечающих требованиям по ГОСТ 30108-94, D600/В3,5/не менее F15.

Перегородки – кирпичные толщиной 0,120 м из кирпича КР-р-по 65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

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

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

Крыльца входных групп – монолитные железобетонные из бетона класса В15/F50.

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. 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 армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон сетки из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. 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 перекрытия и покрытия.

Армирование монолитных плит покрытий 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 клеевом растворе, усиливается вертикальными металлическими стойками, с шагом не более 1,80 м. Металлические стойки крепятся к несущим конструкциям здания.

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.

Крыльца - монолитные железобетонные, армированы сетками из отдельных арматурных стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Несущие конструкции входных групп выполнены из стальных элементов по ГОСТ 30245-2012.

Крыша – система из стальных элементов: стойки, связи – трубы по ГОСТ 30245-2012; балки, прогоны – швеллеры по ГОСТ8278-83*; профили по ГОСТ 30245-2012.

Котельная. Фундамент под дымовую трубу

Фундамент под котельную выполнен ленточным монолитным, сечением подошвы 0,800х0,400 м (h) м и толщиной ленты 0,400 м из бетона класса В15/W4/F100. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, превышающая габариты фундаментов на 0,100 м.

Фундамент под дымовую трубу – монолитный железобетонный, ломаной формы в плане размерами 3,350х2,800х1,600 (h) м, из бетона класса по прочности В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-2002.

Армирование фундаментов выполнено арматурными стержнями класса А400 и отдельными деталями из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте под дымовую трубу 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.

Стены котельной – кладка из сборных пазогребневых газоблоков, толщиной 0,400 м, отвечающих требованиям по ГОСТ 30108-94, D600/B3,5/не менее F15, усиленная стальными включениями из профилей по ГОСТ 8278-83, ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Основание под емкость жидкого топлива

Резервуар для хранения нефтепродуктов стальной горизонтальный цилиндрический, заглубленный.

Проектом предусмотрена установка резервуаров на поддон размерами в плане по наружным граням 2,000х2,600 м. Поддон толщинами днища и стенок по 0,150 м выполнен из бетона класса B12,5/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.

Подземный канал под топливопровод

Подземный канал выполнен монолитным железобетонным, толщиной стенок, днища 0,150 м и 0,100 м соответственно, из бетона класса B15/W4/F75. Армирование выполнено сетками из арматурных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Под монолитные железобетонные лотки выполнена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Выгребная яма

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – II.

Сооружение, размерами по внутренним граням 3,00х3,500 м высотой до плиты перекрытия 3,780 м представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость.

Стены, днище, плита перекрытия толщинами 0,400 м, 0,500 м, 0,300 м, соответственно - монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе, класс бетона по прочности В25, по водонепроницаемости W6, армирование сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

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

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 САПР 2018.

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

Мероприятия выполнены согласно требовании СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции от коррозии»

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.

Для защиты от коррозии поверхностей стальных конструкций дымовой трубы и ограждения дымовой трубы проектом предусмотрены: при выполнении стальных конструкций полной заводской готовности антикоррозионная защита выполняется на заводе-изготовителе металлоконструкций двумя слоями эмали ПФ -1189 по ТУ 6-10-1710-79 общей толщиной 50-60 мкм; при невозможности выполнить металлоконструкции полной заводской готовности, антикоррозионная защита стальных конструкций выполняется двумя слоями эмали ПФ -115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Грунтование конструкций первым слоем толщиной не менее 20 мкм следует осуществить на заводе-изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке.

Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Пристроенная котельная относится к II (нормальному уровню ответственности) технически сложному (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 с изменениями и дополнениями).

На основании п. 5.4.1.3 СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети» потребитель теплоты по надежности теплоснабжения относится ко II категории. На основании п. 4.8 СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» котельная по надежности отпуска тепловой энергии потребителям относится к первой категории.

Категория взрывопожарной опасности зданий котельной и помещений котельного зала – категория Г, согласно требованиям НПБ 105.

Пристроенная котельная предназначена для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения дома культуры и собственных нужд котельной.

Котельная работает круглогодично, без постоянного обслуживающего персонала. Сигнал о неисправности работы оборудования и управление котельной выносится на удаленный пункт (вахту).

Температура наружного воздуха холодной пятидневки: tн= минус 20,1°С;

Продолжительность отопительного периода 164 суток.

Для нужд отопления и вентиляции применено качественное регулирование, с максимальной температурой теплоносителя на выходе из котельной 85-65ºС. Для нужд горячего водоснабжения применен теплоноситель с постоянной максимальной температурой на выходе из котельной 60 ºС.

В котельной установлено два котла мощностью по 81 кВт каждый, которые оснащены автоматизированными горелками для работы на дизельном топливе. Установочная производительность - 162 кВт.

Проектируемая система теплоснабжения четырех трубная. Схема теплоснабжения закрытая. Теплоносителем является вода для нужд отопления и вентиляции, с максимальной температурой теплоносителя на выходе из котельной 85-65 ºС, для нужд горячего водоснабжения – теплоноситель с постоянной максимальной температурой на выходе из котельной 60 ºС.

Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения производится во встроенных теплообменниках котлов. Один теплообменник рабочий, второй теплообменник резервный. Для поддержания постоянной температуры воды у потребителей предусмотрена циркуляция горячей воды.

Подпитка системы производится умягченной в автоматизированной водоподготовительной установке водой.

Подпитка систем производится для компенсации естественных утечек в системах теплоснабжения. Для поддержания давления в системе теплоснабжения и восполнения убыли, на системе установлен расширительный бак

Удаление дымовых газов от котлов производится через индивидуальные газоходы в общую дымовую трубу.

Для прочистки дымовой трубы предусмотрено устройство патрубка прочистки. Удаление конденсата от дымовой трубы производится на поверхность. Дымовая труба на высоту 5.0 м и газоходы от котлов изолируются.

Организованный слив дренажных вод из системы теплоснабжения производится непосредственно в дренажный трубопровод. Слив дренажных вод, при необходимости, от насосов, от ввода производится в нижних точках системы через дренажную арматуру переносными шлангами.

Топливоподача

В качестве основного топлива для котельной используется – дизельное топливо с теплотворной способностью 10180 ккал/кг. Ожидаемый расход топлива на требуемую производительность: за отопительный период 12,45т (14,91 м^3), за неотопительный период 0,54 т (0,65 м^3).

На основании требований СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» и СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения» к установке принято два типовых резервуара емкостью по 3,0 м^3 каждый, рассчитанных на пятисуточный расход при тепловых нагрузках, по средней температуре самого холодного месяца. Общая емкость топливохранилища 6,0 м^3.

Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Резервуары приняты в подземном исполнении.

Резервуары поставляются в готовом виде, заводского изготовления, укомплектованные требуемым технологическим оборудованием. Резервуары поставляется с плоскими днищами, с внешним и внутренним антикоррозийным покрытием.

Топливопроводы от резервуаров до ввода в котельную проложены подземно, в каналах и, частично, надземно, на низких опорах. Подающий трубопровод в канале, подающий и циркуляционный трубопроводы при надземной прокладке изолированы и обогреваются греющим кабелем.

Включение и регулирование обогрева топливопроводов производится терморегулятором, установленным внутри котельной, в непосредственной близости от ввода топливопровода.

Топливо поступает в котельную через отсечной электромагнитный клапан на топливные насосы. Напорное топливо поступает к горелкам котлов. Неиспользованное топливо возвращается в резервуар.

Пожаротушение подземных резервуаров решается передвижными средствами пожаротушения.

Отопление, вентиляция и теплоснабжение воздухонагревателей

Дом культуры

Источник теплоснабжения – собственная проектируемая котельная. Теплоснабжение здания осуществляется по четырехтрубной схеме. Теплоноситель – вода с параметрами 85-65°С.

Параметры теплоносителя в системах отопления и теплоснабжения вентиляции 85-65°С, в системе горячего водоснабжения 60°С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы после распределительных коллекторов выполнены из термостойких полипропиленовых труб, армированных стекловолокном с фитингами на сварке и проложены в конструкции пола.

Трубопроводы системы теплоснабжения воздухонагревателей выполнены из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы, казахстанского производства, с номинальным тепловым потоком 210 Вт.

В помещении зрительного зала (+12°С) предусмотрено дежурное отопление в нерабочее время с догревом воздуха в рабочее время до +20°С, в рабочей зоне системами вентиляции.

Трубопроводы из стальных электросварных труб покрываются антикоррозийным покрытием ГФ-021 за 2 раза. Все трубопроводы изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука, проходящие в конструкции пола толщиной 9 мм.

Удаление воздуха из систем осуществляется через воздуховыпускные краны у радиаторов и в высших точках системы. Слив воды из систем осуществляется в приямок трубопроводами из полипропилена.

Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Обработка приточного воздуха осуществляется в центральной установке, предусматривающей очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года. Предусмотрена рециркуляция воздуха и двухступенчатая очистка приточного воздуха: обеспыливающая и с эффективностью инактивации микроорганизмов и вирусов не менее 95%.

Проектом предусмотрена автоматизация работы приточных установок с регулированием температуры приточного воздуха на выходе из установки и защитой воздухонагревателей от замораживания.

Распределение воздуха в помещениях осуществляется регулируемыми воздухораспределителями по схеме сверху-вверх. Воздуховоды систем вентиляции выполняются класса «Н» из оцинкованной стали, транзитные воздуховоды выполняются класса «П» из оцинкованной стали и зашиты строительными конструкциями.

Во всех необходимых местах предусмотрены дроссель-клапаны для регулирования объема воздуха.

На вытяжных системах установлены вентиляторы казахстанского производства, с низкими шумовыми характеристиками.

Для прохода трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции необходимо предусмотреть стальные гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

По окончании монтажа производится испытание и регулировка на прочность согласно СП РК 4.01-102-2013.

Тепловая изоляция трубопроводов прокладывается после проведения гидравлических испытаний.

Монтаж систем отопления и вентиляции воздуха выполняется с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Котельная

Отопление котельной осуществляется от установленного в окне приточной вентиляции водо-воздушного калорифера, неизолированных газоходов котлов и изолированных трубопроводов.

Согласно технологическому заданию и в соответствии с наружной температурной наиболее холодной пятидневки минус 20,1 С, теплопотери помещения составляют 1820 Вт, теплоизбытки (113722 х 0,5/100)= 570 Вт.

Вентиляция помещения котельной предусмотрена с естественным и механическим побуждением.

В холодный период года приток воздуха осуществляется через прямоугольное отверстие, расположенное в нижней части котельной, в стене с нагревом в водовоздушном калорифере до 12°С. Удаление – через вытяжные отверстия, расположенные в верхней части стен котельной.

Вентиляция котельной происходит за счет разности объемного веса наружного холодного воздуха и воздуха внутри помещения - нагретого, а так же за счет работы естественной вытяжки и подсоса вентилятора горелки.

В теплый период года приток осуществляется через открытые окна котельной.

Основные показатели по разделу ОВ:

Таблица №4

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отоп-ление	на венти-ляцию	на ГВС	общий		
Дом культуры	- 20,1°	35172 / 30240	63500 / 54600	18840 / 16200	117512 / 101040	-	6,0
Котельная	- 20,1°	1250 / 1075	2114,3 / 1819		3364,3 / 2894		0,07

Меры по энергосбережению

Для экономии тепловой и электрической энергии в проекте предусмотрены: автоматизация оборудования теплового пункта; установка терморегулирующих клапанов на нагревательных приборах; вентиляторы основных систем установлены с частотными преобразователями.

Защита от шума

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов предусмотрена их установка на виброоснования. Соединение вентиляторов с воздуховодами выполнено с применением гибких вставок. Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, приточные и вытяжные установки оборудуются шумоглушителями.

Противодымная защита при пожаре

Проектом предусматривается противодымная защита здания при пожаре с естественным побуждением.

В зрительном зале для удаления дыма во время пожара предусмотрено окно с автоматическим открыванием и соответствующие им двери, открывающиеся для компенсации удаляемого воздуха.

Предусмотрена блокировка систем вентиляции с датчиками пожарной сигнализации.

При возникновении пожара все системы вентиляции отключаются.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости.

Наружные сети водопровода и канализации

Сети водоснабжения выполнены в соответствии с техническими условиями №21-01-03/42 от 10.03.2020 года, выданными ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района».

Водоснабжение дома культуры предусмотрено от ранее запроектированного закольцованного водопровода с. Болексаз, строительство которого, согласно письму №48 от 06.04.2020 г. ГУ «Отдел строительства Кегенского района», должно быть завершено в августе 2020 года, после чего объект будет сдан в эксплуатацию. Гарантированный напор в сети, в точке врезки в существующий водопровод составляет 2,0 атм.

Подача воды предусмотрена в здание клуба. Подача воды в котельную предусмотрена из здания клуба. В точке врезки в существующую сеть устанавливается водопроводный колодец №1.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их «весьма усиленная» изоляция. Протяженность сетей водоснабжения составляет 33 м.

Канализационные сточные воды от здания собираются и самотеком поступают в запроектированный выгреб. Сети канализации выполнены из труб полиэтиленовых со структурированной стенкой ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации составляет 114,10 м.

Укладка пластиковых труб 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.

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 №5

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	1,50	0,784	0,44	10 л/сек на наружное, 2х2,9 л/сек на внутреннее
Канализация К1	1,50	0,784	2,04	

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, в пристроенную котельную и к пожарным кранам. Подача холодной воды в котельную предусмотрена из здания клуба.

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.

Горячее водоснабжение в здании – автономное, от собственной котельной. Предусмотрена циркуляция горячей воды по магистралям.

Сети холодного водопровода выполнены из полипропиленовых труб ГОСТ Р ИСО 32415-2013 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Предусмотрена окраска стальных труб масляной краской.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб ГОСТ Р ИСО 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 здания. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 и пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Вентиляция сети осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше обреза кровли.

В помещении венткамеры предусмотрено устройство приямка, в котором установлен дренажный насос производительностью 6 $м^3$/час, напором 10 м. Сброс дренажных сточных вод предусмотрен на отмостку. Сети дренажной канализации выполнены из стальных водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75, предусмотрена их окраска.

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.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-5823 от 10.10.2019г., выданными АО «АЖК».

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанции типа КТПГ-100/10/0.4 кВ с силовым трансформатором мощностью 100кВА;

строительство ВЛ-10кВ от ближайшей существующей опоры №4 ВЛ-10кВ ф.3-74И на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-(1х50мм^2), с установкой на концевой опоре разъединителя типа РЛНД -10 и кабельной муфты наружной установки;

прокладка КЛ-10кВ (кабелем марки АСБ-10-3х95мм^2) от концевой опоры проектируемой ВЛ-10кВ до КТПГ-10/0,4кВ.

Протяженность трассы ВЛ-10кВ – 90 м.

Протяженность трассы КЛ-10кВ – 45 м.

От механических повреждений кабель защищен слоем кирпича, в местах пересечения с другими коммуникациями – асбоцементной трубой.

В качестве резервного источника питания предусмотрена ДЭС в шумопогодозащищенном кожухе.

От РУ-0.4 кВ проектируемой ТП до ГРЩ -1 в электрощитовой проектируемого здания дома культуры, до ЩСк проектируемой пристроенной котельной, до ШР проектируемой ДЭС, до ГЩАЭ проектируемого здания ДК, от проектируемого ШР ДЭС до ЩСк проектируемой пристроенной котельной в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв-1 расчетных сечений.

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее.

Управление наружным освещением территории предусмотрено от панели наружного освещения, установленной в проектируемой КТПГ-10/0.4кВ.

Опоры наружного освещения подлежат заземлению путем присоединения к проводнику PEN.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – 2.

Напряжение питания – 10/0.4 кВ.

Расчетная мощность – 42.8 кВт.

Электроосвещение. Электрооборудование

Здание ДК

Для ввода, распределения и учета электрической энергии проектом предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ1 (ГРЩ-1) здания ДК, устанавливаемое в электрощитовой. Для потребителей I категории предусмотрена установка ящика автоматического ввода резерва - ЯАВР.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной энергии на проектируемой ТП.

Для технического учета электроэнергии, на вводно-распределительном устройстве предусмотрена установка контрольных счетчиков.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования. Распределение электроэнергии осуществляется от силовых щитов с комплектацией аппаратами защиты на отходящих линиях.

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

В линиях, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО с порогом срабатывания 30mA.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в трубах ПХВ скрыто, по стенам – в штрабе, в подготовке пола, открыто – на скобах.

Проектом предусматривается отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве осветительных щитов приняты щиты индивидуальной сборки с комплектацией аппаратами защиты на отходящих линиях.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

В местах у выходов предусмотрена установка световых указателей "Выход" со встроенной аккумуляторной батареей, рассчитанной на 3 часа работы после отключения электроснабжения.

Для освещения помещений приняты светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у входов в помещения.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто, по стенам - в штрабе, в подготовке пола и открыто по чердаку.

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

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

основная и дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление.

Здание проектируемого ДК по степени огнестойкости относится ко II категории.

Высота здания менее 30м. На основании СП РК 2.04-103-2013 специальных мероприятий по молниезащите проектом не предусматривается. Косвенно роль молниеприемника играет кровля из металлопрофиля, присоединенная к внешнему контуру заземления и естественным заземлителям (железобетонным конструкциям) спусками токоотводов.

Молниеприемники присоединяются к естественным заземлителям (железобетонные фундаменты и другие металлоконструкции). В качестве токоотводов используется сталь 25х4 мм. Горизонтальный заземлитель – сталь полосовая 40х4 мм. Вертикальный заземлитель сталь круглая d=16 мм L=3 м. Все соединения молниеприемников с токоотводами и заземляющими устройствами выполняются сваркой.

Пристроенная котельная

В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩРн.

Силовыми электроприемниками являются насосы котельной, щит ЩУОТ и щит управления ЩУк.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в полу, в трубах, открыто на скобах по строительным конструкциям.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Электроосвещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение. Осветительные сети выполнены кабелем ВВГнг открыто на скобах по стенам и потолку.

В помещении персонала здания ДК устанавливается щит аварийной сигнализации ЩСс пристроеной котельной.

Проектом предусмотрен обогрев топливопровода саморегулирующимся кабелем.

Нагревательный кабель устанавливается непосредственно на поверхность трубы под теплоизоляцию и приклеивается алюминиевой лентой для обеспечения оптимального контакта между кабелем и трубой.

Кабель управляется терморегулятором с датчиком температуры, устанавливаемым на трубопроводе. Терморегулятор устанавливается в щите управления обогревом топливопровода ЩУОТ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита котельной выполняется с использованием металлической дымовой трубы в качестве молниеприемника.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №02-234/т-АР от 11.11.2019г., выданными Кеген-Райымбекским ЛЦТ РДТ «Алматытелеком».

Проектом предусматривается вынос с территории строительства существующих опор связи и кабельного ящика типа ЯКГ №11. Вынос выполнен с установкой деревянных опор на железобетонных приставках с подвеской кабелей марки МКППэп3Т-5х2х0.4 мм и МКППэп3Т-1х2х0.4 мм.

Телефонизация здания дома культуры выполняется от ящика ЯКГ №11 кабелем марки МКППэп3Т-1х2х0.4 мм, проложенным по чердаку здания ДК до телефонной распределительной коробки типа КРТП-10, установленной в коридоре на 1 этаже.

Пожарная сигнализация

Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, с тепловыми, дымовыми извещателями и извещателями ручного действия.

В качестве приемно-контрольных панелей (далее - ППК) для системы пожарно-охранной сигнализации служат приборы типа «Сигнал 20П» с управлением от пульта типа С2000М.

Приборы управления устанавливаются в помещении персонала на стене, на высоте +1.5м от пола.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются в лестничных клетках на стене, на высоте +1,5 м.

Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами предусматривается установка релейных модулей типа С2000 СП1, имеющих в своем составе 4 адресуемых исполнительных реле.

Модули подключаются к приборам «Сигнал 20П» и С2000КДЛ по двухпроводной магистрали.

Проектом предусматривается установка дозвонщика типа С2000-ИТ, обеспечивающего передачу сообщения от пульта типа С2000М кодом по телефонной линии на Центральный Пульт Наблюдения или на заданный телефонный номер.

В помещении аппаратной предусмотрена установка охранной сигнализации, подключаемой к прибору ППК. В помещении устанавливаются извещатели охранные совмещенные типа ИК и АК. На дверях устанавливаются магнитно-контактные извещатели.

Сети охранной сигнализации выполняются скрыто.

Проектом предусмотрено открытие противодымных дверей, окон дымоудаления при пожаре.

Автоматизация работы системы дымоудаления организована следующим образом:

при возникновении пожара в здании на пульт «С2000М» в помещении персонала поступает сигнал от датчиков пожарной сигнализации;

выдается команда на отключение систем вентиляции;

выдается команда на открытие дверей и окон для компенсации удаляемого воздуха.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ 2х0.5 мм, сети охранной сигнализации – кабелем марки КСПВ 4х0.5 мм.

Магистральные линии подключения приборов ППК выполнены кабелем марки КСПВ 4х0.5 мм. Кабельные линии системы пожарной сигнализации прокладываются в кабельных мини-каналах.

Основное питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное – от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч.

Системой предусмотрено оповещение людей о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрен 1 тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя установку световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания, для звукового оповещения – сирены со стробом.

Система оповещения включает трансляцию звукового сигнала сирен.

Сеть оповещения выполняется кабелем марки ПТПЖ скрыто в ПВХ трубах, в стояках и под слоем штукатурки.

Слаботочные устройства, связь

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: телефонизация, часофикация, система охранного видеонаблюдения.

Телефонизация

Телефонизация здания дома культуры предусматривается от сельской телефонной сети. В здании предусматривается установка телефонной распределительной коробки типа КРТП-10х2, в коридоре на высоте 0,3 м от потолка. Телефонная розетка устанавливается в кабинете директора на высоте 0,4м от пола. Абонентская сеть выполняется кабелем марки КСПВ-1х2х0.4 мм скрыто в кабельных мини-каналах.

Электрочасофикация

Для показания единого времени в здании дома культуры предусматривается электрочасофикация от первичных электрочасов. Управляющие (первичные) часы и управляемые (вторичные) связаны между собой каналами связи в виде автономной часовой сети. Управляющие часы предназначены для формирования и выдачи в канал связи сигналов хода, коррекции и подгона вторичных часов.

Управляющие часы обеспечивают: синхронную работу до 30 вторичных часов, автоматическое согласование показаний вторичных часов, автоматическую корректировку (подгон) до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии.

Вторичные часы устанавливаются в вестибюлях и универсальном зрительном зале. Часы устанавливаются на стене, на высоте 2,4 м от уровня пола. Линии вторичных электрочасов выполняются кабелем марки КСПВ-1х2х0,4 мм, прокладываемым скрыто по закладным устройствам через коммутационные распределительные устройства.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения запроектирована на основе цифрового видеорегистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Проектом предусматривается установка сетевых купольных видеокамер высокого разрешения, устанавливаемых на потолке или стенах в вестибюле, на лестничной клетке, коридоре и видеокамер наружной установки, устанавливаемых на улице.

Сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем марки UTP 6 Cat., прокладываемым скрыто по закладным устройствам и заводится на коммутационное оборудование в кабинете директора.

Отображение видеоинформации с видеокамер осуществляется на мониторе компьютера, соединенного с цифровым видеорегистратором. Видеорегистратор позволяет отображать информацию в режиме реального времени на каждый из 8 каналов, одновременное воспроизведение записанного и текущего изображения в режиме разделенного экрана, управлять положением камеры, передавать информацию по сети.

Основное питание видеорегистратора осуществляется от сети переменного тока.

Резервное питание – от источника бесперебойного питания UPS.

Основное питание видеокамер осуществляется от сети переменного тока через блоки питания типа РИП-12 В. Резервное питание видеокамер – от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течение 24 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – II.

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

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. Из универсального зала предусмотрен второй эвакуационный выход непосредственно наружу.

Проектом предусматривается противодымная защита здания при пожаре с естественным побуждением.

В зрительном зале для удаления дыма во время пожара предусмотрено окно с автоматическим открыванием и соответствующие им двери, открывающиеся для компенсации удаляемого воздуха.

Предусмотрена блокировка систем вентиляции с датчиками пожарной сигнализации. При возникновении пожара все системы вентиляции отключаются.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Пожаротушение предусматривается от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

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.

Помещения оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации, охранной сигнализации и видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссий (природопользования) на период строительства и эксплуатации. ОВОС выполнен ТОО «Фирма «Пориком», государственная лицензия на выполнение работа и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01093Р от 17.08.2007 года, выданная МООС РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях намечаемой хозяйственной деятельности.

Объект расположен в с. Болексаз. По отношению к окружающим территориям объект граничит: с востока – жилые дома на расстоянии 82 м от границы рассматриваемого объекта; с севера – на расстоянии 10 м от границы рассматриваемого объекта находится мечеть; с запада – жилые дома на расстоянии 68 м от границы рассматриваемого объекта; с юга – жилые дома на расстоянии 27 м от границы рассматриваемого объекта.

Инженерное обеспечение объекта на период строительства эксплуатации:

отопление бытовых помещений в период строительства – от электрообогревателей; отопление и горячее водоснабжение здания дома культуры от собственной автономной котельной, работающей на дизельном топливе;

водоснабжение в период строительства и эксплуатации от поселковых сетей согласно технических условий №21-01-03/42 от 10.03.2020г. для водопровода объекта;

канализация в период строительства – сброс стоков от душевых и умывальников во временный водонепроницаемый выгреб; в период эксплуатации в проектируемый водонепроницаемый выгреб;

электроснабжение на период строительства и эксплуатации – от существующих сетей согласно техническим условиям на электроснабжение № 25.1-5823 от 10.10.2019г., выданным АО «АЖК».

Воздушная среда

В период строительства объекта выявлено 32 источника загрязнения воздушной среды, из которых 3 организованных и 29 неорганизованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды в период строительства будут являться: работа компрессора, битумоварочного котла, агрегата сварочного с дизельным двигателем (0001-0003); снятие растительного слоя (6004); земляные работы (6005-6007); работа с инертными материалами (6008-6010); гидроизоляционные работы (6011); электросварочные работы (6012); газовая резка (6013); расстаривание сухих

строительных смесей (6014); сварка стыков пластиковых труб (6015); покрасочные работы (6016-6019); укладка асфальта (6020); работа строительной техники (пыление) (6021); работа деревообрабатывающих станков (6022); бурение скважин для закладки свай (6023); паяльные работы (6024); шпатлевка поверхностей (6025); сварка электродной проволокой (6026); сварка с применением ацетилен-кислородной смеси (6027); работа шлифовальных машин (6028); работа электроплиткореза (6029); газопламенные горелки (ист. 6030); демонтажные работы (6031); газовые выбросы от работающей строительной техники (6032). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 29 наименований: 1 класса опасности – 2 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 5 веществ; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации объекта выявлено 2 организованных источника загрязнения воздушной среды – труба котельной (0001); резервуары хранения топлива (0002). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 8 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 2 вещества; с ОБУВ – 0 веществ; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + сероводород. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний и зимний период гада, без учета фона (справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/42 от 14.01.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемым веществам, в период строительства и эксплуатации превышения ПДК в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов установлены в объеме:

Период строительства

Таблица №6

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2022 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа компрессоров.	0001			0.0266	0.0235	0.0266	0.0235	2022
Битумоварочные котлы	0002			0.0003	0.0011	0.0003	0.0011	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.0674	0.0489	0.0674	0.0489	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа компрессоров.	0001			0.0043	0.0038	0.0043	0.0038	2022
Битумоварочные котлы	0002			0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.011	0.0079	0.011	0.0079	2022

(0328) Сажа (583) Работа компрессоров.	0001			0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.0031	0.0022	0.0031	0.0022	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа компрессоров.	0001			0.0089	0.0077	0.0089	0.0077	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.0263	0.0191	0.0263	0.0191	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа компрессоров.	0001			0.029	0.0257	0.029	0.0257	2022
Битумоварочные котлы	0002			0.0112	0.0401	0.0112	0.0401	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.068	0.0497	0.068	0.0497	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа компрессоров.	0001			0.000000003	0.00000003	0.000000003	0.00000003	2022
Битумоварочные котлы	0002			0.00000003	0.0000000001	0.00000003	0.0000000001	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.000000075	0.00000006	0.000000075	0.00000006	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессоров.	0001			0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.0008	0.0005	0.0008	0.0005	2022
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Работа компрессоров.	0001			0.0147	0.1104	0.0147	0.1104	
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Работа компрессоров.	0001			0.0083	0.0073	0.0083	0.0073	2022
Битумоварочные котлы	0002			0.0411	0.0074	0.0411	0.0074	2022
Агрегат сварочный с дизельным двигателем	0003			0.0182	0.0131	0.0182	0.0131	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Битумоварочные котлы	0002			0.0017	0.006	0.0017	0.006	2022
Итого по организованным источникам:				0.342900108	0.3764000901	0.328200108	0.2660000901	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Электросварочные работы	6012			0.0125	0.0163	0.0125	0.0163	2022
Газовая резка	6013			0.0405	0.0107	0.0405	0.0107	2022
Сварка электродной проволокой	6026			0.0021	0.0006	0.0021	0.0006	2022
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Окраска поверхностей известью	6018			0.1389	0.0016	0.1389	0.0016	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Электросварочные работы	6012			0.0013	0.0017	0.0013	0.0017	2022
Газовая резка	6013			0.0006	0.0002	0.0006	0.0002	2022
Сварка электродной проволокой	6026			0.0005	0.00014	0.0005	0.00014	2022
(0169) Олово (IV) диоксид (444)								
Паяльные работы	6024			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Паяльные работы	6024			0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Электросварочные работы	6012			0.0016	0.002	0.0016	0.002	2022

Газовая резка	6013			0.0217	0.0057	0.0217	0.0057	2022
Сварка с применением ацетилен-кислородной смеси	6027			0.0028	0.0004	0.0028	0.0004	2022
Газопламенная горелка	6030			0.008	0.0006	0.008	0.0006	2022
(0328) Сажа (583) Газопламенная горелка	6030			0.009	0.0006	0.009	0.0006	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Газопламенная горелка	6030			0.01	0.0007	0.01	0.0007	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Электросварочные работы	6012			0.0111	0.0169	0.0111	0.0169	2022
Газовая резка	6013			0.0275	0.0073	0.0275	0.0073	2022
Спайка стыков пластиковых труб	6015			0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	2022
Газопламенная горелка	6030			0.045	0.0032	0.045	0.0032	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Электросварочные работы	6012			0.0008	0.0011	0.0008	0.0011	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Электросварочные работы	6012			0.0021	0.0041	0.0021	0.0041	2022
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров))(322)								
Окраска поверхностей водоэмульсионной краской	6016			1.5278	8.6515	1.5278	8.6515	2022
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.3966	1.516	0.3966	1.516	2022
(0621) Толуол (558) Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.1094	0.0369	0.1094	0.0369	2022
Шпатлевка поверхностей	6025			1.0695	1.5824	1.0695	1.5824	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.0364	0.0097	0.0364	0.0097	2022
Шпатлевка поверхностей	6025			0.2252	0.3332	0.2252	0.3332	2022
(1213) Винилацетат (670)								
Окраска поверхностей водоэмульсионной краской	6017			0.0694	0.0106	0.0694	0.0106	2022
(1401) Ацетон (470) Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.0713	0.0199	0.0713	0.0199	2022
Шпатлевка поверхностей	6025			0.4802	0.7105	0.4802	0.7105	2022
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Спайка стыков пластиковых труб	6015			0.00002	0.000004	0.00002	0.000004	2022
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.1389	0.03	0.1389	0.03	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6019			0.3947	1.1503	0.3947	1.1503	2022
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Гидроизоляция	6011			0.544	0.1567	0.544	0.1567	2022
Укладка асфальтового покрытия	6020			2.1	0.2313	2.1	0.2313	2022
Газопламенная горелка	6030			0.04	0.0029	0.04	0.0029	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Работа шлифовальных машин	6028			0.0252	0.0074	0.0252	0.0074	2022
Работа электроплиткореза	6029			0.0406	0.0012	0.0406	0.0012	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие растительного грунта	6004			0.0697	0.0203	0.0697	0.0203	2022
Разработка грунта	6005			0.1166	0.1007	0.1166	0.1007	2022
Обратная засыпка грунта	6006			0.1663	0.0359	0.1663	0.0359	2022
Уплотнение грунта с трамбовкой до планировочной отметки	6007			0.0501	0.0433	0.0501	0.0433	2022
Выгрузка ПГС	6008			0.1395	0.041	0.1395	0.041	2022
Выгрузка щебня	6009			0.2929	0.0843	0.2929	0.0843	2022
Выгрузка песка	6010			0.0256	0.0034	0.0256	0.0034	2022
Электросварочные работы	6012			0.0011	0.0018	0.0011	0.0018	2022
Растаривание сухих строительных смесей	6014			0.0011	0.0001	0.0011	0.0001	2022
Укладка асфальтового покрытия	6020			0.0501	0.0216	0.0501	0.0216	2022
Работа строительной техники (пыление)	6021			0.036	0.6221	0.036	0.6221	2022
Выброс пыли при бурении скважин для закладки свай	6023			0.0055	0.0002	0.0055	0.0002	2022
Сварка электродной проволокой	6026			0.0001	0.00003	0.0001	0.00003	2022
Разрушительные работы	6031			0.3258	0.1969	0.3258	0.1969	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Работа шлифовальных машин	6028			0.011	0.0032	0.011	0.0032	2022
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Работа деревообрабатывающих станков	6022			0.1322	0.1142	0.1322	0.1142	2022
Итого по неорганизованным источникам:				9.02934	15.813488	9.02934	15.813488	
Всего по предприятию:				9.372240108	16.18988809	9.372240108	16.18988809	

Период эксплуатации:

Таблица №7

	№ ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	точ-ника выб-роса	существующее положение						год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0114	0.031	0.0114	0.031	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0018	0.005	0.0018	0.005	2022
(0328) Сажа (583)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0012	0.0032	0.0012	0.0032	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0279	0.0764	0.0279	0.0764	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Резервуары для дизтоплива (2шт.)	0002			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0658	0.1799	0.0658	0.1799	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Котельная. Два котла марки "Буран Бойлер"	0001			0.0000005	0.00000001	0.0000005	0.00000001	2022
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Резервуары для дизтоплива (2шт.)	0002			0.0042	0.0002	0.0042	0.0002	2022
Итого по организованным источникам:				0.1123105	0.29570101	0.1123105	0.29570101	
Всего по предприятию:				0.1123105	0.29570101	0.1123105	0.29570101	

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

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое

Водные ресурсы

Рассматриваемая площадка под строительство дома культуры расположена за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Ближайший водный объект (р. Каркара) расположен на расстоянии 1,52 км в восточном направлении. На стройплощадке 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.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут.

Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике. При выполнении всех предусмотренных

водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства и в период эксплуатации, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами. Срезанный растительной слой почвы будет использоваться при благоустройстве территории объекта.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего:	525,9555		525,9555
в т.ч. отходов производства	509,1555		509,1555
отходов потребления	16,8		16,8
Янтарный уровень опасности			
Банки из-под краски AD070	0,4195		0,4195
Ветошь промасленная AC030	0,315		0,315
Нефтепродукты AC030	0,05		0,05
Взвешенные вещества, фильтрующая нагрузка AC030	0,85		0,85
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	16,8		16,8
Огарки сварочных электродов GA090	0,171		0,171
Бумажные мешки GI014	0,86		0,86
Обрезки линолеума GH013	1,12		1,12
Обрезки керамической плитки GF010	2,64		2,64
Металлом GA090	36,72		36,72
Строительный мусор GG170	466,01		466,01
Красный уровень опасности			

Период эксплуатации:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Всего:	4,79		4,79
в т.ч. отходов производства	-		-
отходов потребления	4,79		4,79
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы AA100	По мере образования		По мере образования

Зеленый уровень опасности			
От работающих GO060	2,48		2,48
Смет с территории GO060	2,31		2,31
Красный уровень опасности			

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Проектными решениями на объекте предусматривается вырубка зеленых насаждений. Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на рассматриваемой площадке, выполненных ТОО «Фирма «Пориком», 74 дерева попадают под снос и 2 дерева под санитарную рубку. Компенсационное восстановление за вынужденный снос зеленых насаждений, находящихся в удовлетворительном состоянии, производимый согласно разрешению уполномоченного органа акимата, производится путем посадки лиственных пород в трехкратном размере на данной территории земельного участка. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Строительство дому культуры вынесено на обсуждение общественности. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 24.02.2020г. В целом, строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Кегенского района – создание рабочих мест в период строительства объекта и как следствие повышение доходов населения. Со строительством дома культуры будет организован досуг местного населения, организация культурно-массовых мероприятий.

Экологические риски

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по капитальному ремонту объекта оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/42 от 14.01.2020г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка по метеорологическим характеристикам на рассматриваемой территории за №22-01-4/1220 от 18.09.2020г., выданная филиалом РГП «Казгидромет» по г. Алматы;

3) материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке строительства;

4) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 24.02.2020г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусмотрено строительство дома культуры в с. Болексаз Кегенского района Алматинской области. Радиационный фон, плотность потока радона с поверхности грунта на участке строительства не превышают допустимых норм. Скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства нет.

На участке предусматривается: дом культуры, трансформаторная подстанция, 2 подземных резервуара под дизельное топливо, выгребная яма, вечный огонь (сущ.), котельная, дымовая труба, зона отдыха с площадками для посетителей, для отдыха, вечного огня.

Хозяйственная зона с местом для парковки посетителей на 6 мест, автопарковкой для МГН на 1 место, местом для парковки персонала на 8 мест, площадкой для обслуживания выгребной ямы, площадками для мусоросборников, для котельной.

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

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность передвижения по территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. Предусмотрен пандус для доступа в здание.

На территорию участка предусмотрены два въезда/ выезда с юго-восточной и юго-западной сторон с существующих улиц, а также два пешеходных входа.

К зданию и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд, вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин, на площадке для отдыха – тротуарная плитка.

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

На площадке перед зданием устанавливаются скамьи и урны, на мусоросборной площадке – мусорные контейнеры. Хозяйственная зона огорожена металлической оградой высотой 1,6 м с установкой ворот и калитки. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, естественное задернение.

Здание дома культуры – одноэтажное. В здании располагаются: универсальный зал на 150 мест с эстрадой, артистические, инвентарная, аппаратная, библиотека с

читальным залом на 6 мест, фондом библиотеки, кабинет директора, помещение персонала, вестибюль, гардероб, касса, фойе, санузлы, помещение уборочного инвентаря, пристроенная котельная.

Водоснабжение дома культуры от поселковых сетей, горячее водоснабжение с котельной, канализация – во внутриплощадочные сети, затем в выгреб, отопление – пристраиваемая котельная. Все трубопроводы холодного и горячего водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении. После монтажа сетей водоснабжения предусмотрена их промывка и дезинфекция.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы. В помещении зрительного зала предусмотрено дежурное отопление в нерабочее время (+12°С) с догревом воздуха в рабочее время до +20°С системами вентиляции.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральной установке, предусматривающей очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года. Предусмотрена рециркуляция воздуха и двухступенчатая очистка приточного воздуха: обеспыливающая и с эффективностью инактивации микроорганизмов и вирусов не менее 95%.

Распределение воздуха в помещениях осуществляется регулируемыми воздухораспределителями по схеме сверху - вверх. Воздуховоды систем вентиляции из оцинкованной стали.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками, продолжительность инсоляции, искусственная освещенность соответствуют требованиям.

Внутренняя отделка помещений принята с учетом их назначения и также соответствует санитарным требованиям.

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 Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Класс санитарной опасности объекта на период эксплуатации также не устанавливается.

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.

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 будут.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, для питьевых целей используется бутилированная вода. Канализация – предусматриваются переносные биотуалеты.

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 9 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2022 года (письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» от 13.03.2020 года № 34).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 100%.

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 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуски 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-18;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ 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 1;

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

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 «Отдел строительства Кегенского района» от 07.10.2020 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 2 квартала 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год 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 02 апреля 2020 года № 9.

2020 год – 2 778 тенге;
2022 год – 3 034 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дом культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Выполнен план демонтажных работ на основании дефектного акта, согласованного заказчиком, в соответствии с требованиями п. 10.2.7 СН РК 1.04-26-2011.
2) Внесены коррективы в климатические условия района согласно данным Таблицы 3.1 СП РК 2.04-01-2017.
3) Показана роза ветров на указателе по сторонам света, согласно требованиям п.9.3.4 СН РК 1.02-03-2011 по состоянию на 17.01.2018 г.
4) Представлена координатная привязка на местности согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.
5) Откорректирована нумерация котельной, дымовой трубы, внесены в ведомость общественных зданий и сооружений, указаны площади застройки, указана емкость выгребной ямы, количество парковочных мест.
6) Показаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий, «красная» линия, отделяющая территорию улицы от территории застройки согласно п.5.1, ГОСТ 21.508-93.
7) На разбивочном плане показаны оси проектируемых зданий и сооружений согласно ГОСТ 21.508-93.
8) На вертикальной планировке указаны уклоны по проездам, отметки по границе участка.
9) Предусмотрено ограждение котельной и емкостей для жидкого топлива, ТП в соответствии с требованиями СП РК 3.02-142-2014.
10) Расстояние от стены здания до края пожарного проезда с юго-восточной стороны откорректировано согласно требованиям п. 39 и п. 44 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года.
11) Внесены коррективы в план земляных масс и ведомость объемов земляных масс.
12) Откорректирована ведомость элементов озеленения, исключена живая изгородь.
13) Внесены коррективы в план благоустройства согласно требованиям раздела 9 ГОСТ 21.508-93: нанесена маркировка МАФ, зеленых насаждений, размерные привязки к ним, ширина дорожек и площадок.
14) Сводный план инженерных сетей согласован смежными разделами. Выполнены условные обозначения к чертежу в соответствии с требованиями ГОСТ 21.204-93.
15) Исключено ограждение участка согласно требованиям п.4.7 СП РК 3.02-142-2014.
16) Представлено лесопатологическое обследование зеленых насаждений на проектируемом участке.

По технологическим решениям:

17) Указан фонд библиотеки.
18) Проставлены расстояния при расстановке кресел зрительного зала согласно п.4,3,11, табл. 6 СП РК 3.02-102-2012, указана ширина проходов в зависимости от уровня комфорта согласно таблицы 2, п.4.4.2.15 СП РК 3.02-120-2012.
19) Набор и площади помещений, технологическое оборудование согласованы с отделом культуры Алматинской области, заказчиком.
20) Указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности согласно ГОСТ 21.101-97.
21) Представлен расчет вешалок на количество посетителей.

По архитектурно-планировочным решениям:

22) Внесены коррективы в лист «Общие данные»: исправлена толщина утеплителя чердачного перекрытия, исключено утепление наружных стен согласно теплотехнического расчета, климатические условия района откорректированы согласно данным Таблицы 3.1 СП РК 2.04-01-2017, указана отметка генплана.
23) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
24) В экспликации помещений указана категория помещений по взрывопожарной опасности, принимаемая в соответствии с Главой 1, Приложения 18, Технического регламента, утвержденного Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 года.
25) В ведомости внутренней отделки указаны толщины примененных слоев отделки.
26) На разрезах толщина утеплителя чердачного перекрытия откорректирована согласно теплотехнического расчета.
27) При перепаде кровли предусмотрена металлическая лестница.
28) Внесены корректировки в виды, маркировки и количество входных групп, внесены изменения в чертежи и спецификации, в спецификациях указано количество входных групп с корректировкой маркировочных наименований. На планах и разрезах указаны козырьки над входными группами.
29) Представлены чертежи и спецификация пандуса с навесом во входной группе, сцены в универсальном зале.
30) Представлена раскладка кровельной сэндвич-панели в блоке котельной.

По конструктивным решениям:

Отчет инженерно-геологических изыскании

31) В отчет приложено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изыскании с указанием даты его выдачи.

По тепломеханическим решениям котельной:

32) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности водогрейных котлов согласно п.п.4,5 СН РК 4.02-05-2013, п.5.3.2.1.34-35 СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-12-2002.

По отоплению и вентиляции:

33) Указан класс энергоэффективности здания согласно Приказам МИР РК №405 и 406 от 31.03.2015 года и СП РК 2.04-107-2013.
34) В угловых штампах на каждом листе указана дата выполнения работ согласно ГОСТ 21.101-97.
35) Предоставлены: расчеты потерь тепла через ограждающие конструкции, расчет подбора количества отопительных приборов, секций в отопительных приборах, а также гидравлический системы отопления согласно п.6, 9 СП РК 4.02-101-2012.

36) таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» откорректировано наименование объекта.
37) Номера помещений на планах раздела откорректированы согласно раздела АР.
38) В экспликации помещений указана общая площадь здания.
39) Перегородки, отметки пола и площадок откорректированы по разделу АР.
40) На планах на отм.2,630 предоставлена экспликация помещений.
41) Поток воздуха в приточной П1 и вытяжной В1 установках откорректирован согласно таблицы 22 СП РК 3.02-107-2014, таблицы 46 СП РК 3.02-120-2012.
42) Предоставлена схема системы вентиляции ВЕ1. .

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

43) Из Задания на проектирование исключено требование по разработке системы полива.
44) В экспликации зданий и сооружений указана емкость проектируемого выгреба.
45) На продольные профили нанесены пересечения с проектируемыми сетями в соответствии с прилагаемым сводным планом инженерных сетей.
46) Глубина заложения сетей водопровода и канализации принята согласно п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011.
47) В чертежах и пояснительной записке исключены ссылки, данные на отмененную нормативно-техническую документацию, ссылки даны согласно АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г.)».
48) Приложенные к инженерно-геологическому отчету чертежи заверены подписями исполнителей.
49) Диаметр футляра на вводе водопровода принят согласно п. 11.55 СНиП РК 4.01-02-2009.
50) Указан расход воды на наружное пожаротушение согласно ГОСТ 21.704-2011.
51) На продольных профилях указано, что выпуски выполнены из чугунных труб.
52) Чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.704-2011 – на продольные профиля нанесены разрезы по геологическим скважинам, согласно требованиям п.5.2.2, указана размерность длин, расстояний на «флажке» продольных профилей.
53) Откорректирована деталировка сети В1 - установлен сбросной вентиль на вводе в здание. Откорректированы места установок втулок под фланцы и соединения к ним. Диаметр ввода, указанный на схеме, приведен в соответствие с планом сетей и продольным профилем.
54) В таблице по канализационным колодцам исправлен набор сборных железобетонных элементов на горловину, указан расход стали на соединительные элементы, принято согласно рекомендациям альбомов 2, 8 т.п. 902-09-22.84.
55) В проекте исключено устройство основания из мягкого грунта под полиэтиленовые трубы; принято песчаное основание согласно требованиям п.9.10.2 СН РК 4.01-05-2002.
56) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.
57) Содержание общей пояснительной записки по разделам «ВК», «НВК» откорректировано после внесения исправлений в проект.

По водопроводу и канализации:

58) Из проекта исключены ссылки, данные на наименования конкретных фирм-изготовителей и поставщиков применяемых материалов, в соответствии с требованиями п.1 ст.16 Закона РК «О противодействии коррупции»; исключены ссылки на недействующие нормативные документы.
59) Выполнен штамп согласования со смежными разделами согласно формы 3 ГОСТ 21.101-97.
60) В таблице показателей указан требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении и при пожаре согласно раздела 5, формы 2 ГОСТ 21.601-2011. Данные в таблице показателей приведены в соответствие с откорректированными расчетами.
61) В общих данных дана ссылка на СП РК 3.02-107-2014, на основании которого определен расход воды на внутреннее пожаротушение (приложение Е). Исключена ссылка на таблицу 1 СП РК 4.01-101-2012 при определении расхода воды на внутреннее пожаротушение.
62) При определении расхода воды на пожар учтена высота помещения зрительного зала, согласно требованиям таблицы 3 СП РК 4.01-101-2011.
63) При выполнении гидравлического расчета принят откорректированный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,9 л/сек. Гидравлический расчет сети водоснабжения откорректирован, выполнен с учетом потерь на местные сопротивления, согласно п. Г.14 Приложения Г к СП РК 4.01-101-2012. При выполнении гидравлического расчета сетей водопровода учтен свободный напор перед диктующим санприбором (при хозяйственно-питьевом водопотреблении), согласно таблицы Б.1 к приложению Б СП РК 4.01-101-2012 и требуемый напор у диктующего пожарного крана согласно таблицы 3 СП РК 4.1-101-2012 (при пожаре). Выполнен гидравлический расчет наружных сетей водоснабжения. На основании расчета изменен диаметр ввода водопровода в здание.
64) Диаметр циркуляционного трубопровода, принятый в разделе, и диаметр, указанный в тепловой схеме раздела «ТМ», приведены в соответствие. Откорректировано указанное направление движения воды в обратном клапане системы Т4.
65) Футляры, установленные на вводах водопровода, указаны на плане здания. Диаметры футляров приняты согласно п.11.55 СНиП РК 4.01-02-2009.
66) Из проекта исключены ссылки, данные на отмененную нормативно-техническую документацию. Ссылки даны согласно АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г.)».
67) Указана геодезическая отметка 0.000 здания, согласно п. 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011.
68) Откорректирована расстановка наружных поливочных кранов, приведена в соответствие с п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012.
69) На вводе водопровода перед водомерным узлом предусмотрена установка гибкого соединения согласно требованиям п.8.2.6 СН РК 4.01-01-2011.
70) Чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.601-2011 – указаны высотные отметки, на схемах водопровода указаны уклоны трубопроводов. Дана нумерация пожарным кранам.
71) Указанный ранее в проекте отмененный норматив СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 заменен на ГОСТ 32415-2013.

72) Отметки и привязки к осям здания выпусков канализации увязаны с разделами «КЖ» и «НВК» с учетом требований п. 4.1.4 СП РК 4.01-101-2012.
73) В «общих данных» прописаны решения по устройству циркуляции для системы ГВС.
74) На сети горячего водоснабжения установлены сбросники воздуха согласно п.5.4.8 СН РК 4.01-101-2011.
75) Исключено применение для системы горячего водопровода арматуры с резиновыми прокладками, принята арматура с паронитовыми прокладками.
76) На канализации установлены упоры в соответствии с требованиями п. 11.3.3 СН РК 4.01-01-2011.
77) Откорректирована спецификация по водомерному узлу.
78) В спецификации к комплекту пожарного крана указан диаметр спрыска пожарного ствола.
79) Спецификации откорректированы после внесения исправлений проект.

По электроснабжению:

80) Исправлена мощность силового трансформатора проектируемой ТП (п.6 СП РК 4.04-106-2013).

По электротехническим решениям:

Дом культуры

81) От ВРУ исключено подключение ящика типа ЯТП-0.25 (п.8 СП РК 4.04-106-2013).
82) Светильники входов подключены от сети аварийного освещения (п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013).

Котельная

83) В общие указания включено ремонтное освещение (п.15.52 СП РК 4.04-106-2013).

По оценке воздействия на окружающую среду:

84) Дано пояснение, что письмо ГУ «Отдел строительства Кегенского района» за №40 от 26.03.2020г. об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства выдано ошибочно. На участке строительства дома культуры будет произведена вырубка зеленых насаждений, что и отражено в представленных материалах лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке строительства объекта.
85) Метеорологические характеристики подтверждены данными гидрометеорологической службы, расчеты проведены в соответствии с данными метеорологической службы.
86) Карты-схемы объекта, с нанесенными на них источниками загрязнения на период строительства и период эксплуатации, представлены.
87) Количество материалов и оборудования, используемых в расчетах по источникам загрязнения, приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.

По проекту организации строительства:

88) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.
89) Предоставлен расчёт задела инвестиций по годам. СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-02-2014.

90) Предоставлен строительный генеральный план, календарный (объектный) план строительства, ведомость объемов основных строительно-монтажных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах согласно Приложению 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 229.

По сметной документации:

91) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
92) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
93) Стоимость оборудования, отсутствующего в нормативной базе, приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.
94) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56,58,59,63.
95) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017,СЦИ РК 8.03-04-2017.
96) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
97) Откорректированы затраты на управление проектом, технический и авторский надзор за строительством согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-НК.

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 дом культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «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.

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:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	мест	150	150
2	Общая площадь земельного участка	га	0,609	0,609
3	Общая площадь	$м^2$	629,68	629,68
4	Полезная площадь здания	$м^2$	498,65	498,65
5	Строительный объем	$м^3$	4 930,22	4 930,22
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 и прогнозных 2022 годов	млн.тенге	418,395	368,392
	в том числе: СМР	млн.тенге	289,711	251,612
	оборудование	млн.тенге	32,518	31,405
	прочие	млн.тенге	96,166	85,375
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год (стоимость экспертизы) на 2022 год	млн.тенге		 35,232 2,142 331,018
7	Продолжительность строительства	месяцев	9	9

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дом культуры в селе Болексаз 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:

Мощность, вместимость, пропускная способность	150 мест
Общая площадь земельного участка	0,609 га
Общая площадь здания	629,68 $м^2$
Полезная площадь здания	498,65 $м^2$
Строительный объем	4930,22 $м^3$

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2019, 2020 и прогнозных 2022 годов	368,392 млн. тенге
в том числе: СМР	251,612 млн. тенге
оборудование	31,405 млн. тенге
прочие затраты	85,375 млн. тенге
Продолжительность строительства	9 месяцев

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 № 180540005053/200024/00 (19) от 14.08.2020 года.

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

8.4 Заказчик при приемке документации по 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 Бөлексаз ауылында мәдениет үйін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаты, сыйымдылығы, өткізу қабілеті	150 орын
Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,609 га
Ғимараттың жалпы ауданы	629,68 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	498,65 м^2
Құрылыс көлемі	4 930,22 м^3
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және 2022 жылға болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	368,392 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	251,612 млн. теңге
жабдықтар	31,405 млн. теңге
өзге шығындар	85,375 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 тамыздағы № 180540005053/200024/00 (19) 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

Сосина О.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.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

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

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

Изатов Е.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ44VDD00152167

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 и эксплуатация дом культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кегенский район с. Болексаз

Алматинская область, Кегенский район с. Болексаз

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:** 15.10.2020 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:	9,484550608	16,4855891001
"Строительство дом культуры в селе Болексаз Кегенского района Алматинской области"	9,372240108	16,1898880901
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	1,1789	1,6193
Уайт-спирит	0,3947	1,1503
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	2,7516	0,4187
Сера диоксид	0,0452	0,0275
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0017	0,006
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)	1,2804	1,17163
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,00001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0021	0,0041
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0008	0,0011
Этенилацетат	0,0694	0,0106
Формальдегид	0,0011	0,0008
Углерод	0,0137	0,0043
Углерод оксид	0,1923	0,143
Уксусная кислота	0,00002	0,000004
Пыль древесная	0,1322	0,1142
Бутилацетат	0,2616	0,3429
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0658	0,0086
Железо (II, III) оксиды	0,0551	0,0276
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,1389	0,03
Азот (II) оксид	0,0154	0,0119
Азота (IV) диоксид	0,1284	0,0822
Бенз/а/пирен	0,000000108	0,0000000901
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000004

Пропан-2-он	0,5515	0,7304
Пыль абразивная	0,011	0,0032
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,0147	0,1104
Кальций гипохлорит	0,1389	0,0016
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,9244	10,1675
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0024	0,00204
на период эксплуатации	0,1123105	0,29570101
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0042	0,0002
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,000001
Углерод оксид	0,0658	0,1799
Углерод	0,0012	0,0032
Азота (IV) диоксид	0,0114	0,031
Азот (II) оксид	0,0018	0,005
Сера диоксид	0,0279	0,0764
Бенз/а/пирен	0,0000005	0,00000001
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.