«"Алматы облысының Еңбекшіқазақ ауданы Тескенсу округінің Көлді ауылында ауылдық мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2019 ж. № 18-0227/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданың мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,

Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Еңбекшіқазақ ауданы Тескенсу округінің Көлді ауылында ауылдық мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» 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

№ 18-0227/19 от 30.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского 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 «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1662 от 04.10.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС», г. Алматы (государственная лицензия №15010228 от 28.05.2015 года на проектную деятельность II категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.01.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района», директором районного дома культуры;

решение суда о признании ДК Кольды бесхозяйным и признать право собственности за Аппаратом Акима Енбекшиказасхкого района.

письмо ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» №25/07-01 от 25.07.2019 года о том, что источник финансирования – государственный бюджет;

письмо ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» №7519-75/47 от 28.11.2019 года о том, что начало строительства запланировано на июнь 2020 года;

письмо ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» №154 от 23.12.2019 года о том, что раздел НСС будет разработан отдельным проектом;

решение акима Тескенсуского сельского округа Енбекшиказахского района №2 от 13 февраля 2012 года о выделении ГККП «Дом культуры акима Енбекшиказахского района» земельного участка на праве постоянного землепользования»;

акт на право постоянного землепользования №0700103 от 21.12.2012 года, выданный Енбекшиказахским районным отделом Алматинского регионального филиала РГП на праве хозяйственного ведения «НПЦ земельного кадастра», на земельный участок 03-044-224-010 площадью 0,5430 га для обслуживания дома культуры;

архитектурно-планировочное задание №KZ63VUA00074896 от 08.05.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;

дефектная ведомость на капитальный ремонт сельского дома культуры в с. Кольды от 13.10.2018 года, утвержденная начальником ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района», подписанная комиссионно;

письмо Акима Тескенсуского сельского округа Б.Догалова за №11/01-35/864 от 15.11. 2019г. о том, что зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают;

протокол санитарно-химического исследования воды от 16.07.2018 г. с водопровода с. Колды выданный Отделением по Енбешиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района; главным архитектором Енбекшиказахского района от 27.11.2019 года;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 12.11.2019 года;

заключение №С-018 от 30.08.2018 года о техническом состоянии здания сельского дома культуры на 150 мест, расположенного по адресу с. Кольды, в Тескенсуском округе Енбекшиказахского района Алматинской области, выполненное АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг» Южно-Казахстанский филиал (свидетельство об аккредитации №00004 от 28.03.2018 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, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка М1:500, выполненная 06.04.2018 года ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18003529 от 16.02.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Geo Almaty Production», г. Уральск, в ноябре 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №17009421 от 24.05.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»).

Технические условия:

технические условия №75-75-29/916 от 05.03.2018 года на водоснабжение, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»;

технические условия №25.1-6960 от 26.12.2018 года на постоянное электроснабжение дома культуры в с. Кольды, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком – письмо ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» №25/07-01 от 25.07.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	14-08/8-01-ПРП	Паспорт проекта
2	14-08/8-01-ОПЗ	Пояснительная записка
3	14-08/8-01-ЭП	Эскизный проект
4	14-08/8-01-ГП	Генеральный план
5	14-08/8-01-АС	Архитектурно-строительные решения
6	14-08/8-01-ОВ	Отопление и вентиляция
7	14-08/8-01-АСТ	Архитектурно-строительные решения тепловой сети
8	14-08/8-01-ТС	Тепловые сети
9	14-08/8-01-ВК	Водопровод и канализация
10	14-08/8-01-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
11	14-08/8-01-ПС	Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
12	14-08/8-01-ЭС	Электроснабжение
13	14-08/8-01-ЭОМ	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование
14	14-08/8-01-СС	Системы связи

15	14-08/8-01-ПОС	Проект организации строительства
16	14-08/8-01-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
17	14-08/8-01-СМ	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание сельского дома культуры расположено в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 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 20,1ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Geo Almaty Production» в ноябре 2018 года.

В геологическом отношении район инженерных изысканий относится к зоне Алматинского прогиба. В геолого-литологическом строении площадки изысканий принимают участие четвертичные суглинки и галечниковые отложения.

В пределах площадки выделены:

Почвенно-растительный слой вскрыт скважинами, в интервале глубин от 0,0 м до 0,3 м.

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-I) вскрыт в интервале глубин от 0,3 м до 1.6 м. Грунт классифицирован как суглинок твердый, полутвёрдый, коричневого цвета. Мощность слоя 1,5 м.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент (ИГЭ-II) вскрыт в интервале глубин от 1,2 м до 3,0 м – галечниковый грунт, заполнитель песок разнозернистый. Мощность слоя 1,8 м. Грунтовые воды на момент изысканий вскрыты на глубине 2,0-3,0 м.

Физико-механические свойства грунтов:

ИГЭ-I. Суглинки просадочные, коричневого цвета, твердой консистенции. Основные значения физических свойств грунтов ИГЭ- I:

плотность грунта – 1,64 тс/м^3;
плотность в сухом состоянии – 1,48 тс/м^3;
плотность частиц грунта – 2,71 тс/м^3.

Данный инженерно-геологический элемент имеет следующие параметры механических и прочностных свойств:

в естественном состоянии:
$C_н$ - 25 кПа (0.25 кгс/см^2); C_I - 17 кПа (0.17 кгс/см^2); C_{II} - 25 кПа (0.25 кгс/см^2);
$\varphi_н$ - 19°; φ_I - 17°; φ_{II} - 19°;

$E_н$ - 10.7 МПа (107 кгс/см^2);

в водонасыщенном состоянии:

$C_н$ - 15 кПа (0.15 кгс/см^2); C_I - 10 кПа (0.10 кгс/см^2); C_{II} - 15 кПа (0.15 кгс/см^2);

$\varphi_н$ - 14°; φ_I - 12°; φ_{II} - 14°;

$E_н$ – 7,3 МПа (73 кгс/см^2);

R_o - 350 кПа (3,5 кгс/см^2) – в естественном состоянии;

R_o - 190 кПа (1,9 кгс/см^2) – в водонасыщенном состоянии.

ИГЭ-II. Галечниковый грунт с включением валунов до 20%. Заполнитель -песок средней крупности до 20% по объему.

Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими расчетными показателями деформационно-прочностных свойств:

угол внутреннего трения, φ_{II} - 39°;

удельное сцепление, C_{II} - 33 кПа (0.33 кгс/см^2);

модуль деформации, E_{II} - 78 МПа;

плотность грунта - 2.26 г/см^3;

в расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности а= 0.95:

угол внутреннего трения, φ_I - 38°;

удельное сцепление, C_I - 31 кПа (0.31 кгс/см^2);

плотность грунта - 2.28 г/см^3;

расчетное сопротивление грунта R_o - 600 кПа (6.0кгс/см^2).

Грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам - неагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя.

Грунтовые воды на период изысканий выработками до глубины 7.0 м не вскрыты.

Район работ сейсмичный, сейсмичность района – 9 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II, сейсмичность площадки – 9 баллов.

Существующее состояние

Обследование здания выполнено ЮКОФ АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг».

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Обследуемое здание построено в 1984 году. Здание не жилое, в данный момент не в эксплуатации. Здание включает в себя два отсека, разделенных вертикальным антисейсмическим швом.

Отсек 1 выполнен в осях «А-И»-«1-2», в осях «А-В»-«1-2» двухэтажное здание, в осях «В-И»-«1-2» одноэтажное, где расположен зрительный зал, сложной формы в плане с размерами в осях 22,0х9,0 м. Сложная форма образуется за счет выступающей в плане части отсека 1 в осях «Е-Ж» с ' размерами 7,4х4,4 м. Высота первого и второго этажей от уровня пола до низа плит перекрытий составляет 3,0 м, высота в зрительном зале от пола до потолка - 6,0 м.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный рамный каркас, состоящий из колонн и ригелей с жесткими узлами соединений.

Фундаменты под колонны железобетонные столбчатые размерами подошвы 2,00х2,00 м и высотой 1,20 м, объединенные перекрестными лентами сечением 0,500х0,800 (h) м.

Колонны рам монолитные железобетонные, сечением 0,600х0,400 м.

Ригели монолитные железобетонные сечением 0,400х0,600(h) м.

Наружное стеновое ограждение выполнено из кирпичной кладки толщиной 0,510 м. Перегородки кирпичные толщиной 0,120 м.

Стены зрительного зала усилены монолитными железобетонными поясами.

Междуэтажные перекрытия и покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 0,220 м.

Перемычки монолитные железобетонные.

Наружные вспомогательные лестницы – каркас металлические проступи железобетонные, пожарные лестницы металлические.

Кровля здания совмещенная, рулонная, малоуклонная, с внутренним водостоком.

Отсек 2 выполнен в осях «Б-Е»-«3-7» и представляет собой двухэтажное здание, бесподвальное, не сложной формы в плане с размерами в осях 24,0х12,0 м.

Высота первого и второго этажей от уровня пола до низа плит перекрытий составляет 3,3 м.

Конструктивная схема здания — монолитный железобетонный рамный каркас, состоящий из колонн и ригелей с жесткими узлами соединений. Поперечные рамы имеют два пролета 6,0+6,0 м и установлены с шагом 6,0 м.

Фундаменты под колонны железобетонные столбчатые размерами подошвы 1,800х1,800 м и высотой 1,200 м, объединенные перекрестными лентами сечением 0,500х0,800(h) м.

Колонны рам монолитные железобетонные квадратные сечением 0,400х0,400 м.

Ригели монолитные железобетонные: продольные сечением 0,300х0,500 (h) м, поперечные сечением 0,500х0,500(h) м.

Наружное стеновое ограждение выполнено из кирпичной кладки толщиной 0,510 м в плоскости каркаса. Внутренние стены выполнены из кирпичной кладки толщиной 0,380 м.

Перегородки кирпичные, толщиной 0,120 м.

Междуэтажные перекрытия и покрытия из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 0,220 м.

Перемычки – монолитные железобетонные.

В плане здания в осях «Г-Е»-«3-4» оборудована лестничная клетка, соединяющая первый и второй этаж. Лестничная клетка выполнена в сборных железобетонных конструкциях.

Кровля здания совмещенная, рулонная, малоуклонная, с внутренним водостоком.

Отмостка по периметру бетонная.

Результаты обследования

В результате обследования установлено:

Фундаменты под колонны находятся в удовлетворительном состоянии. Развитие осадок в фундаментах не наблюдается. Средняя прочность бетона несущих железобетонных конструкций составляет около 19,7 МПа, что соответствует классу бетона В15. Состояние по СП РК 1.04-101- 2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2 относится к категории II (работоспособная конструкция.);

Колонны монолитные железобетонные, находятся в удовлетворительном состоянии. Отколы, выбоины и оголение арматуры, отклонения от вертикали колонн не наблюдается. Средняя прочность бетона несущих железобетонных конструкций составляет около 30,1 МПа, что соответствует классу бетона В25. Состояние по СП РК 1.04-101-2012 таблица Ж.2 относится к категории II (работоспособная конструкция.);

Ригели рам продольные и поперечные монолитные железобетонные, находятся в удовлетворительном состоянии. Прогибов ригелей поперечных и продольных рам не выявлено, в ригелях второго этажа отмечены локальные дефекты бетона в виде поверхностных следов (высолы, протечки) из-за протечек кровли и водонесущих систем. Средняя прочность бетона составляет около 30,1 МПа, что соответствует классу бетона В25. Состояние по СП РК 1.04-101- 2012 таблица Ж.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

На внутренней поверхности отдельных плит перекрытий и покрытия отмечены локальные дефекты бетона в виде поверхностных следов (высолы, протечки) из-за протечек кровли и водонесущих систем. Общее состояние плит перекрытия и покрытия удовлетворительное, повреждений, влияющих на их несущую способность, не обнаружено. Средняя прочность бетона составляет около 27,2 МПа, что соответствует классу бетона В20. Состояние по СП РК 1.04-101- 2012 таблица Ж.2 относится к категории II (работоспособная конструкция.);

Общее состояние конструкции кровли не удовлетворительное. Обнаружены: массовые протечки, отслоения покрытия от основания, отсутствие частей покрытия. Наблюдается разрушение кирпичной кладки парапета, так же полное отсутствие железобетонного отлива парапета.

Заделка антисейсмических швов имеет повреждения - местами откололся защитный слой из цементно-песчаной штукатурки.

Внутри зданий отдельные кирпичные стены имеют повреждения в виде трещин и шелушения кирпича.

Отмечены участки массовое обрушения штукатурных слоев с внутренних поверхностей стен.

В фасадной части отделочные плитки местами отсутствуют.

В железобетонных лестницах обнаружены выбоины и сколы, металлические перилла отсутствуют.

Дверные проемы во внутренних ненесущих стенах и перегородках не имеют обрамления, их кладка не усилена вертикальными включениями.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки наружного стенового заполнения, внутренних ненесущих стен и перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам составляет 0,52 кг/см2.

Отмостка по периметру всего здании находится в не удовлетворительном состоянии, имеются трещины, местами разрушена и отсутствует.

Вертикальная планировка территории здания не обеспечивает отвод воды от здания и позволяет проникать поверхностным водам в основания фундаментов.

Коррозия металлической конструкции наружной лестницы, в железобетонных проступях наблюдаются скол бетона и оголение арматуры.

Инженерный анализ согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017:

здания разделены вертикальными антисейсмическими швами, что соответствует требованиям пункта 9.1.4;

в соответствии с требованиями пункта 9.1.3 и таблицы 9.1, размеры зданий с железобетонным каркасом по длине и ширине не превышают предельно допустимые величины;

высота зданий составляет два этажа, что соответствует нормативным требованиям таблицей 9.2;

внутренние ненесущие стены и перегородки длиной более 3,0 м имеют крепления к перекрытиям, что соответствуют требованиям пункта 9.4.5;

значение временного сопротивления кирпичной кладки наружного стенового заполнения, внутренних ненесущих стен и перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам не соответствует требованиям пункта 7.38.2;

наружные стены здания выполнены без учета требований в части эффективности энергосбережения.

Учитывая техническое состояние зданий районного дома культуры, здание является не сейсмостойким и требует мероприятия по усилению.

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.

Генеральный план решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

Рельеф участка ранее спланированный.

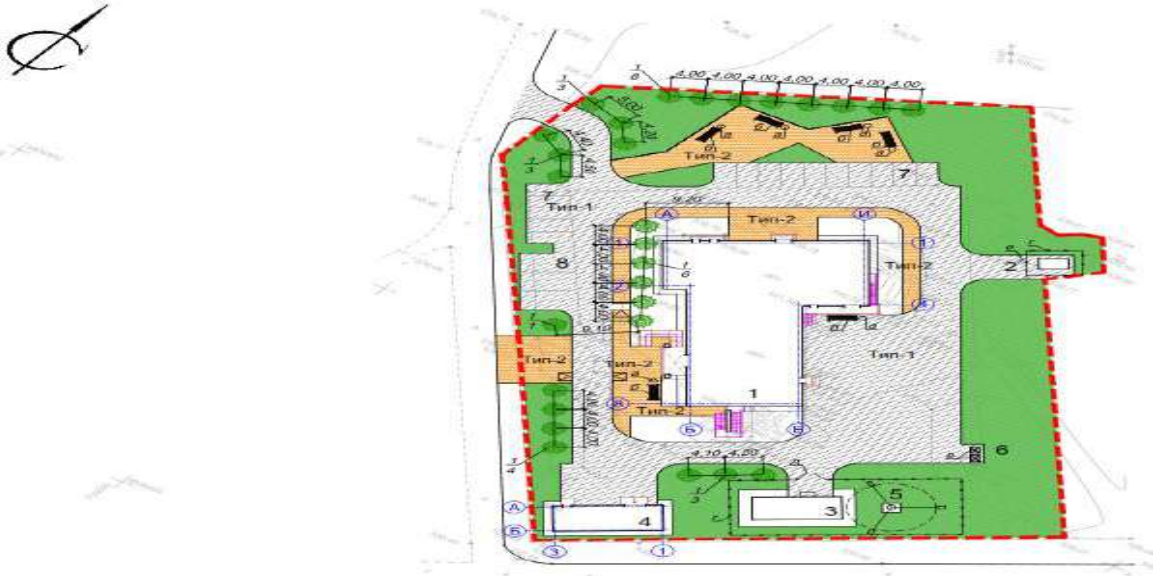

Рисунок №1.Схема генерального плана

Перечень зданий и сооружений:

1) Дом культуры на 150 мест, подлежащий капитальному ремонту (сущ.).
2) Трансформаторная подстанция (сущ.).
3) Блочно-модульная котельная (проект.).
4) Склад для твердого топлива и золошлаковых отходов.
5) Дымовая труба котельной.
6) Площадка для контейнеров ТБО.
7) Стоянка для посетителей на 15 машиномест.
8) Стоянка для ММГН на 3 машиноместа.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках.

На территорию участка предусмотрен въезд с западной стороны, с существующей улицы. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На участке расположены: существующее здание дома культуры на 150 мест, подлежащее капремонту, проектируемые блочно-модульная котельная с дымовой трубой, склад для твердого топлива и золошлаковых отходов, площадка для контейнеров ТБО, стоянка для посетителей на 15 машиномест со стоянкой для ММГН на 3 машиноместа.

Благоустройство территории включает:

демонтажные работы: разборка ограждений по периметру участка – железобетонного и металлического из сетки «рабица»; фрезерование асфальтобетонного покрытия толщиной 5 мм и разборка бортового камня;

на проездах и площадках устройство нового покрытия из асфальтобетона с установкой бортовых камней; в зоне отдыха тротуарного покрытия из брусчатки;

устройство автопарковки на 15 машиномест в том числе3 машиноместа для МГН; укладка тактильной плитки из бетона, установка знака парковки для инвалидов;

установка малых архитектурных форм: скамьи, урны на площадке для отдыха; мусорные контейнеры;

установка ограждения территории котельной и трансформаторной подстанции из сетчатых панелей высотой 2,0 м с полимерным покрытием, с установкой ворот и калитки.

посадка хвойных деревьев, устройство газонов;

устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,0 м.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание дома культуры

Капремонтом здания дома культуры предусматриваются следующие виды работ:

произведена небольшая перепланировка, в результате которой дополнительно предусмотрены помещения на первом этаже – касса, гардеробная, помещение для персонала, кладовая для инвентаря, санузел для инвалидов, тепловой пункт; на втором этаже – медпункт, венткамера, кабинет уборочного инвентаря;

демонтаж и монтаж кирпичных перегородок, гипсокартонных перегородок, закладка и пробивка проемов;

окна, двери – демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, установка внутренних металлопластиковых витражей тамбура, а также дверей наружных – металлических, витражных алюминиевых, внутренних – деревянных.

Устройство металлических ограждений лестничной клетки, лестницы на сцену.

Внутренняя отделка: стены, перегородки – левкас, покраска водоэмульсионными красками, по кирпичным стенам – штукатурка, облицовка панелей стен керамическими плитками на высоту 2,0 м, стеновые панели типа Ecophon Wall A в актовом зале;

потолки – потолочные панели типа Ecophon Focus Ds в актовом зале, гипсокартон, затирка швов, левкас, водоэмульсионная покраска;

полы – линолеум на теплозвукоизоляционной подоснове, керамогранит, керамическая плитка, акустические типа Delight в актовом зале, акустический линолеум типа Delight LG на сцене, цементно-песчаные в технических помещениях.

Наружная отделка: стены – декоративная штукатурка по сетке, утеплитель наружных стен – минераловатные плиты ISOVER, толщиной 50 мм.

Фасадные детали из стекломагнезитового листа, облицовка элемента входной группы, обрамление углов блоков здания облицовочным керамогранитом.

Цоколь – облицовка сплиттерными плитками.

Крыша: демонтаж и монтаж новой чердачной, двускатной крыши с покрытием кровли из профлиста по деревянным конструкциям, с организованным внутренним

водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты ISOVER Ol-p, толщиной 100 мм.

Центральная входная группа: козырек – по существующей железобетонной плите устраивается скатная кровля с покрытием кровельным гидроизоляционным ковром; отделка потолка, парапета – затирка, левкас, покраска водоэмульсионными красками, с организованным водостоком; облицовка кирпичных стоек керамогранитными плитками; крыльцо и проектируемый бетонный пандус – облицовка брусчаткой с шероховатой поверхностью, ограждение металлическое.

Боковые входные группы: козырек – скатный, с покрытием профлистом по металлическим конструкциям, с организованным водостоком; потолок – облицовка люксалоном, парапет – облицовка металлическим софитом; крыльцо – облицовка брусчаткой с шероховатой поверхностью.

Наружная лестница со второго этажа: устройство козырька с покрытием профлистом по металлическим конструкциям, устройство металлического ограждения высотой 1,0 м.

Устройство вентиляционных шахт.

Устройство санузла для ММГН.

Установка подъемника для инвалидов, для доступа на второй этаж, укладка тактильной плитки.

Склад для твердого топлива и золошлаковых отходов

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-3», «А-Б» - 12,0х5,0 м. Высота от пола до низа покрытия – 3,1 м.

Объёмно-планировочное пространство разделено на два отсека -для складирования угля и золы.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей известковой побелкой за 2 раза, потолок – затирка, известковая побелка; пол - бетонный.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, затирка с последующей окраской фасадной краской, цоколь – облицовка сплиттерными плитками.

Двери наружные –металлические, ворота – распашные, металлические со встроенной калиткой. Пандус – бетонный.

Окна – металлопластиковые.

Крыша вентилируемая, двускатная с неорганизованным водостоком. Кровля из профнастила по деревянной обрешётке и стропилам.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	66,0
2	Общая площадь	$м^2$	53,0
3	Строительный объем	$м^3$	273,0

6.2.3 Конструктивные решения

Здание дома культуры

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Согласно результатам обследования и рекомендациям ЮКОФ АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг», в двух блоках проектом предусмотрено:

усиление фундаментов на высоту 1,2 м от уровня поверхности земли двусторонними монолитными железобетонными слоями, толщиной не менее 0,080 м из мелкозернистого бетона класса В15. Усиление охватывает цокольную часть кирпичных

стен на высоту 0,3 м от верхнего обреза фундамента. Арматурные сетки, ячейками 150х150 мм выполнены из арматурных стержней диаметром 10 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*;

усиление наружного стенового кирпичного заполнения каркаса первого и второго этажей, внутренних стен двухсторонними сетками, ячейками 150х150 мм, из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в слое высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки не ниже М150, толщиной 50 мм;

усиление кирпичных перегородок двухсторонними сетками, ячейками 150х150 мм, из стержней класса Вр-I по ГОСТ 5781-82* в слое высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе, толщиной 30 мм, марки не ниже М100;

усиление плит перекрытий и покрытий путем укладки горизонтальных сеток, ячейками 200/200 мм, по плоскости плит из арматурных стержней класса А-I (А240), с последующей заливкой мелкозернистым бетоном класса не менее В12,5, толщиной 50 мм;

усиление лестничных маршей сетками из стержней класса Вр-I по ГОСТ 5781-82* в слое цементно-песчаном раствора, толщиной 30 мм.

Оконные и дверные проемы по периметру проемов усиливаются дополнительными плоскими каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Каркасы устанавливаются с двух сторон стен.

Проектом выполнено устройство стропильной конструкции крыш обоих блоков. Стропильная система выполнена из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е. По периметру крыши выполнено устройство парапета, толщиной 0,190м, высотой 2,0 м из сплитерных блоков, выполненные по ГОСТ31360-2007, усиленных вертикальными и горизонтальными включениями из арматурных стрежней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Пустоты блоков должны быть заполнены бетоном класса В12,5.

Склад для твердого топлива и золошлаковых отходов

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – не нормирован.

Конструктивная схема здания – комплексная система с несущими стенами, усиленными монолитными включениями.

Стены здания выполнены кирпичные, толщиной 0,380 м из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородка – армокирпичная, толщиной 0,120 м.

Перекрытие – деревянные элементы.

Перемычки, сердечники, сейсмопояс – монолитные железобетонные, армированные плоскими и пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Бетон принят класса В15.

Фундаменты под кирпичные стены - ленточные монолитные бетонные из бетона класса В15/W6/F75, шириной 0,400 м. Для связи с арматурой сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Глубина заложения ленточного фундамента в грунте 1,200 м. Под фундаментами предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 0,100 м. Основанием под фундаменты будет служить уплотненный местный грунт, до веса скелета грунта не менее 1,6-1,65 т/м3, - суглинок.

Несущие конструкции крыши - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка – из бетона класса В7,5 шириной 1,00 м по уплотненному щебеночному основанию.

Фундамент под БМК. Фундамент под дымовую трубу

Фундамент выполнен ленточным из ФБС блоков. Под фундаментной лентой выполнена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м.

Фундамент под дымовую трубу выполнен отдельно стоящим, столбчатым, размерами 2,500х2,500х1,200 (h) м, из бетона класса В25//W6/F75. Армирование фундамента выполнено сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Для крепления дымовой трубы в теле фундамента предусмотрены выпуски из анкерных болтов по ГОСТ 23479.1-80*. Подготовка под фундамент выполнена бетонная, толщиной 0,100 м, из бетона класса В3,5.

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Согласно результатам обследования и рекомендациям, разработанным, ЮКОФ АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг» проектом выполнено усиление несущих конструкций здания дома культуры.

Склад для твердого топлива и золошлаковых отходов выполнен согласно требований раздела 9.9. «Здания с несущими и самонесущими стенами из кирпичной (каменной) кладки».

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 9.9.7. Простенки, не отвечающие требованиям п. 9.9.22 и таблицы 9.5, усиливаются железобетонными сердечниками. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

По длине кирпичных стен устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 9.9.32.

Пространственная неизменяемость конструкций крыши здания ДК обеспечивается путем устройства вертикальных связей и распорок по стойкам.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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

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

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

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения дома культуры является проектируемая автономная котельная мощностью 0,240МВт с котлами на твердом топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 120,0 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной двухтрубная. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 80-60° С, в системе горячего водоснабжения температура воды 60°С, приготовление воды предусмотрено электронагревателями.

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

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

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

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

Для отвода дымовых газов от котлов установлена металлическая дымовая труба диаметром 325 мм, высотой 10,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.

Топливоподача

На территории котельной предусмотрено здание с помещениями для хранения топлива и размещения отходов в виде золы и шлака.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована бесканальная подземная прокладка тепловой сети. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя – 80-60°С.

Общая длина проектируемой теплотрассы в двухтрубном измерении – 42,17 м.

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

В рабочем проекте приняты трубы предизолированные по ГОСТ 30732-2006 диаметром 76х3/160 мм стальные, электросварные, прямошовные, термообработанные группы В из стали 20 по ГОСТ 10705-80*. В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» трубопроводы относятся к категории IV.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

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

Система оперативно-дистанционного контроля

Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предызолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Все трубопроводы и элементы тепловых сетей в теплоизоляции из ППУ оборудуются сигнальными проводниками в теплоизоляционном слое в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Система ОДК включает:

сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;

терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках трубопроводов, где устанавливаются неизолированные элементы;

детектор (стационарный 220В);

локатор (импульсный рефлектометр);

тестер изоляции.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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

Ввод теплосети и тепловой узел расположены в помещении теплового пункта. Параметры теплоносителя в тепловых сетях 80-60°С, в системе теплоснабжения калориферов 80-60° С, приготовление горячей воды осуществляется в электронагревателях.

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

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения монтируются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром до 50 мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50 мм и более.

Магистральные трубопроводы изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука K-Flex ST толщиной 9 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Открыто прокладываемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

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

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

Компенсация температурных удлинений труб осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопровода.

У входных дверей предусмотрены воздушные тепловые завесы.

Во всех помещениях предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены раздельными для помещений зрительного зала и клубного комплекса. Воздухообмены определены согласно соответствующим разделам СН и СП.

В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается и подается в помещения на компенсацию вытяжных систем. Система приточной вентиляции актового зала предусмотрена с рециркуляцией.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П».

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

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

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

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

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

применение приточной вентиляции с рециркуляцией воздуха.

Класс энергетической эффективности – нормальный.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Дом культуры	-20,1	38,180	77,300	-	115,480

Наружные сети водоснабжения и канализации

В качестве источника водоснабжения здания приняты проектируемые сети водопровода согласно технических условий, выданных ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» №75-75-29/916 от 08.01.2019 года. Подключение здания Дома культуры принято от колодца №62 по ул. Кунаева, сеть кольцевая, расчетное давление в сети 0,15 МПа.

Трубопровод водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5.8, 32х3.0 мм, ГОСТ18599-2001. Общая протяженность трубопровода 105.0 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 100 метров.

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

Канализация на территории дома культуры принята локальная, хозяйственно-бытовая для сбора сточных вод от здания и отвода их самотеком по трубопроводу из полиэтиленовых технических труб SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 110 мм и

чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-80, в проектируемый септик диаметром 2000 мм из сборных железобетонных элементов. Общая протяженность трубопровода канализации 32,0 метра. На поворотах и подключениях канализационных сетей установлены смотровые колодцы.

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

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	1,50	0,57	0,44	На наружный пожар 10 л/с
Канализация К1	1, 50	0,57	2,04	

Внутренние сети водопровода и канализации

Схема внутреннего водоснабжения принята хозяйственно-питьевая для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода выполнен в помещение водомерного узла в стальном футляре из труб по ГОСТ 10704-91. Стальной трубопровод покрывается «весьма усиленной» гидроизоляцией.

В здании внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное, от электроводонагревателя объемом 150 литров.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопровод холодной и горячей воды, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, покрывается трубчатой теплоизоляцией толщиной 9 мм.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков и санитарно-технологического оборудования.

В здании запроектированы системы канализации: хозяйственно-бытовая, дренажная напорная и дождевая. Сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стояки вытяжной части канализации на чердаке объединяются в группы кольцующими перемычками и выводятся выше обреза кровли на 0,5 м.

Дренажная, напорная канализация принята для отвода аварийных вод теплового пункта и вентиляционной камеры, из приямка, дренажным насосом производительностью 5 м³/ч, напором 7 метров. Стоки отводятся на отмостку. Сеть канализации дренажной напорной монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сбора и отвода атмосферных осадков с кровли предусматривается система внутренних водостоков. Водосточная система монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск дождевых вод из системы внутренних водостоков предусматривается на отмостку.

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

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техусловиями №25.1-6960 от 26.12.2018г., выданными АО «АЖК».

Точка подключения электроснабжения – ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ (фид. 15-67И).

От точки подключения до проектируемой ТП типа КТПН-40/10/0.4 кВ строится ВЛ-10 кВ с подвеской провода марки СИП-3х35мм² протяженностью 30 м.

Для обеспечения бесперебойной работы котельной предусматривается установка внутри котельной ДГУ в комплекте со шкафом АВР.

От РУ-0.4 кВ проектируемой ТП и ДГУ до ВРУ здания ДК и котельной, в траншее прокладываются кабели марки АВБбШв расчетных сечений.

Проектом предусматривается устройство контуров заземления для ТП и ДГУ.

Электрооборудование. Электроосвещение

Для ввода и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ.

Основными потребителями электроэнергии являются - технологическое оборудование, санитарно-технические установки.

Групповые щиты приняты индивидуальной комплектации с автоматами.

Распределительные и групповые сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, в бороздах стен под слоем штукатурки.

Отключение вентсистем при пожаре осуществляется путем подключения силового контактора комплектного щита управления к прибору пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Освещение помещений осуществляется светильниками со светодиодными лампами. Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

В качестве молниезащиты применена пассивная система - укладка на кровлю металлической сетки с шагом 6х6м, выполненной из круглой стали диаметром 6мм. Данная сетка присоединена к наружному контуру заземления токоотводом из круглой стали диаметром 8 мм, узлы сетки соединяются сваркой.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

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

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

пульт контроля и управления типа «С2000М»;

контроллеры адресной двухпроводной подсистемы типа «С2000-КДЛ-2И»;

контрольно-пусковые блоки с 2 исполнительными реле «С2000-СП2»;

источник питания резервированный типа «РИП-24»;

блок разветвительно-изолирующий типа «БРИЗ»;

извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный типа «ДИП-34А-03»;

извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный типа "С2000-ИП-03";

извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный типа "ИПР 513-3АМ".

Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре - 2 типа. Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от ARK контроллера двухпроводной линии связи типа "С2000-КДЛ" по линии интерфейса RS485, на PU пульт контроля и управления охранно-пожарный типа "С2000М", установленный в помещении охраны на 1этаже.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют пульт типа «С2000М» и контроллеры типа «С2000-КДЛ-2И», СОУЭ предназначена для оповещения персонала и посетителей о пожаре, управления эвакуацией с использованием свето-звуковых оповещателей для передачи спецсигналов, световых оповещателей типа "Выход-Шыгу," указывающих эвакуационный выход.

Система светового и звукового оповещения состоит из:

контрольно-пусковых блоков с 2 исполнительными реле типа «С2000-СП2»;

оповещателей пожарных световых; (табло «Выход-Шығу»);

оповещателей пожарных светозвуковых.

Линии шлейфов системы ПС выполняются кабелем марки КПСнг и прокладываются скрытно, в штрабах, под слоем штукатурки.

Электропитание оборудования системы АУПС СОУЭ осуществляется посредством автономного источника питания РИП-12 напряжением 12В с аккумулятором 10А.

Слаботочные системы

Проектом предусматривается телефонная и локальная сеть проектируемого объекта.

Телефонная и локальная сеть осуществляется кабелем витой пары марки UTP5e и прокладывается скрыто в гофрированной ПВХ трубе, в штрабе под слоем штукатурки. На рабочих местах устанавливаются информационные розетки разъемом RG-45 на высоте 30см от уровня пола.

Для преобразования и распределения телефонной сети используется активное и пассивное оборудование: маршрутизатор; мини-АТС; коммутатор; патч-панель; патч-корды; кабельный органайзер.

Все активное и пассивное оборудование размещается в закрытом телекоммуникационном шкафу высотой 6U, установленном в помещении киномеханика.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия зданий уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 100 метров.

В здании внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

Для предупреждения возгораний в здании дома культуры предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по капремонту объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП «Кокенов Н.М.», государственная лицензия за №02328Р от 04.04.2014г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Рассматриваемый объект расположен в с. Кольды, по ул. Конаева. Ближайшая жилая зона расположена: с севера на расстоянии 70 м; с востока на расстоянии 52,4 м школа; с южной стороны на расстоянии 56 м; с запада на расстоянии 50,1м.

Ближайший водный объект река Аксай расположена с восточной стороны на расстоянии 550 м и с северной стороны 779 м.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период капремонта объекта привозное, на период эксплуатации от проектируемых сетей;

канализация – на период строительства предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления, на период эксплуатации в проектируемый септик;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается, на период эксплуатации от проектируемой котельной, в качестве топлива предусматривается уголь;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период капремонта объекта выявлено 16 источников загрязнения воздушной среды, из которых 3 организованных. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: работа битумоплавильного котла, компрессора, сварочного агрегата с ДВС; автотранспортные работы; земляные работы; электросварочные и газосварочные работы; гидроизоляционные работы; сварка полиэтиленовых труб; работа шлифовальной машины; работа с инертными материалами; медницкие работы; работа бурильно-крановой машины; газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 35 наименований: 1 класса

опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 4 вещества; с ОБУВ – 8 веществ; остальные 3,4 класса 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.

В период эксплуатации объекта основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: котельная, работающая на угле; склады угля и шлака; автостоянка. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 7 наименований: 1 класса опасности – веществ; 2 класса опасности – 0 веществ; с ОБУВ – 0 веществ; все вещества 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний и зимний периоды года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г Алматы за № 22-01-21/169 от 03.02.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что в период капитального ремонта и в период эксплуатации объекта, превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне и на границе СЗЗ не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период капитального ремонта и на период эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №5

Производство, цех участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиж. ПДВ
		Существующее положение		2020 год		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Битумный котел	0001			0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	2020
Компрессор	0002			0,0091	0,0106	0,0091	0,0106	
Сварочный аппарат	0003			0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	
Итого				0,00917	0,01092	0,00917	0,01092	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0304								
Битумный котел	0001			0,000009	0,00005	0,000009	0,00005	2020
Компрессор	0002			0,0015	0,0017	0,0015	0,0017	2020
Сварочный аппарат	0003			0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	2020
Итого				0,001513	0,001754	0,001513	0,001754	
Углерод, код 0328								
Компрессор	0002			0,0008	0,0012	0,0008	0,0012	2020
Итого				0,0008	0,0012	0,0008	0,0012	
Сера диоксид, код 0330								
Компрессор	0002			0,0012	0,0016	0,0012	0,0016	2020

Сварочный аппарат	0003			0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	2020
Итого				0,0016	0,002	0,0016	0,002	
Углерод оксид, код 0337								
Битумный котел	0001			0,0066	0,0036	0,0066	0,0036	2020
Компрессор	0002			0,008	0,0117	0,008	0,0117	2020
Сварочный аппарат	0003			0,0035	0,0029	0,0035	0,0029	2020
Итого				0,0181	0,0182	0,0181	0,0182	
Бенз/а/пирен, код 0703								
Компрессор	0002			0,000000014	0,00000002	0,000000014	0,00000002	2020
Итого				0,000000014	0,00000002	0,000000014	0,00000002	
Формальдегид, код 1325								
Компрессор	0002			0,00016	0,0003	0,00016	0,0003	2020
Итого				0,00016	0,0003	0,00016	0,0003	
Бензин нефтяной малосернистый, код 2704								
Сварочный аппарат	0003			0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	2020
Итого				0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Битумный котел	0001			0,036	0,0004	0,036	0,0004	2020
Компрессор	0002			0,004	0,0061	0,004	0,0061	2020
Итого				0,04	0,0065	0,04	0,0065	
Взвешенные частицы, код 2902								
Битумный котел	0001			0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	2020
Итого				0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	
Итого по организованным				0,072143014	0,04147402	0,072143014	0,04147402	
Организованные								
диЖелезо триоксид (железо оксид) в пересчете на железо, код 0123								
Электросварка	6004			0,0083	0,00362	0,0083	0,00362	2020
Итого				0,0083	0,00362	0,0083	0,00362	
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), код 0143								
Электросварка	6004			0,001	0,00038	0,001	0,00038	2020
Итого				0,001	0,00038	0,001	0,00038	
Олово оксид (в пересчете на олово), код 0168								
Медницкие работы	6012			0,00002	0,0000007	0,00002	0,0000007	2020
Итого				0,00002	0,0000007	0,00002	0,0000007	
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), код 0184								
Медницкие работы	6012			0,00003	0,000001	0,00003	0,000001	2019
Итого				0,00003	0,000001	0,00003	0,000001	
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Электросварка	6004			0,0008	0,00007	0,0008	0,00007	2020
Газосварка	6005			0,011	0,00011	0,011	0,00011	2020

Итого				0,0118	0,00018	0,0118	0,00018	
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6004			0,0074	0,0006	0,0074	0,0006	2020
Контактная сварка	6009			0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	2020
Итого				0,00742	0,000602	0,00742	0,000602	
Фтористые газообразные соединения: гидрофторид (код 0342)								
Электросварка	6004			0,0004	0,00003	0,0004	0,00003	2020
Итого				0,0004	0,00003	0,0004	0,00003	
Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6004			0,0018	0,0002	0,0018	0,0002	2019
Итого				0,0018	0,0002	0,0018	0,0002	
Ксилол, код 0616								
Окрасочные работы	6008			0,2751	0,14192	0,2751	0,14192	2020
Итого				0,2751	0,14192	0,2751	0,14192	
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6008			0,3559	0,5684	0,3559	0,5684	2020
Итого				0,3559	0,5684	0,3559	0,5684	
Хлорэтен (хлорэтилен), код 0827								
Сварка полиэтилен. Труб	6009			0,000008	0,000001	0,000008	0,000001	2020
Итого				0,000008	0,000001	0,000008	0,000001	
Бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), код 1042								
Окрасочные работы	6008			0,0593	0,06476	0,0593	0,06476	2020
Итого				0,0593	0,06476	0,0593	0,06476	
2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт), код 1048								
Окрасочные работы	6008			0,0053	0,00002	0,0053	0,00002	2020
Итого				0,0053	0,00002	0,0053	0,00002	
Этанол (спирт этиловый), код 1061								
Окрасочные работы	6008			0,0993	0,0517	0,0993	0,0517	2020
Итого				0,0993	0,0517	0,0993	0,0517	
Этан-1,2-диол (этиленгликоль), код 1078								
Окрасочные работы	6008			0,0015	0,000011	0,0015	0,000011	2020
Итого				0,0015	0,000011	0,0015	0,000011	
2(2-Этокстэтокси)этанол (этилкарибит.), код 1112								
Окрасочные работы	6008			0,0015	0,000011	0,0015	0,000011	2020
Итого				0,0015	0,000011	0,0015	0,000011	
2-этоксиэтанол (этилцеллозольв), код 1119								
Окрасочные работы	6008			0,162	0,0844	0,162	0,0844	2020
Итого				0,162	0,0844	0,162	0,0844	
Бутилацетат, код 1210								

Окрасочные работы	6008			0,3559	0,39481	0,3559	0,39481	2020
Итого				0,3559	0,39481	0,3559	0,39481	
Этилацетат, код 1240								
Окрасочные работы	6008			0,2372	0,2886	0,2372	0,2886	2020
Итого				0,2372	0,2886	0,2372	0,2886	
Пропан-2-он (ацетон), код 1401								
Окрасочные работы	6008			0,1779	0,2089	0,1779	0,2089	2020
Итого				0,1779	0,2089	0,1779	0,2089	
Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод, код 2704								
Изоляционные работы	6006			0,333	0,2284	0,333	0,2284	2020
Окрасочные работы	6008			0,0175	0,0007	0,0175	0,0007	2020
ИТОГО				0,3505	0,2291	0,3505	0,2291	
Скипидар, код 2748								
Окрасочные работы	6008			0,0175	0,0007	0,0175	0,0007	2020
Итого				0,0175	0,0007	0,0175	0,0007	
Сольвент нафта, 2750								
Окрасочные работы	6008			0,0347	0,0003	0,0347	0,0003	2020
Итого				0,0347	0,0003	0,0347	0,0003	
Уайт-спирит, код 2752								
Окрасочные работы	6008			0,1375	0,26393	0,1375	0,26393	2020
Итого				0,1375	0,26393	0,1375	0,26393	
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, код 2754								
Гидроизоляция	6007			0,756	1,4831	0,756	1,4831	2020
Итого				0,756	1,4831	0,756	1,4831	
Взвешенные частицы, код 2902								
Окрасочные работы	6008			0,1525	0,311	0,1525	0,311	2020
Ручной инструмент	6010			0,004	0,0065	0,004	0,0065	2020
Итого				0,1565	0,3175	0,1565	0,3175	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Транспортировка	6001			0,0016	0,00138	0,0016	0,00138	2020
Земляные работы	6003			0,21	0,0514	0,21	0,0514	2020
Электросварка	6004			0,0008	0,00007	0,0008	0,00007	2020
Разгрузочные работы	6011			0,1361	0,0094	0,1361	0,0094	2020
Бурение	6013			0,0067	0,00008	0,0067	0,00008	2020
Итого				0,3552	0,06233	0,3552	0,06233	
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, код 2914								
Разгрузочные работы	6011			0,016	0,0019	0,016	0,0019	2020

Итого				0,016	0,0019	0,016	0,0019	
Пыль абразивная, код 2930								
Разгрузочные работы	6011			0,0026	0,00013	0,0026	0,00013	2020
Итого				0,0026	0,00013	0,0026	0,00013	
Итого по неорганизованным				3,588178	4,1675367	3,588178	4,1675367	
Итого по предприятию				3,660321014	4,20901072	3,660321014	4,20901072	

Период эксплуатации:

Таблица №6

Производство, цех участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее Положение		2020 год		ПДВ		Год Достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/г	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованный источник								
Азота (IV) оксид (азота диоксид), код 0301								
Котельная	0001			0,0378	0,4016	0,0378	0,4016	2021
Итого				0,0378	0,4016	0,0378	0,4016	
Азота (II) оксид (азота оксид), код 0304								
Котельная	0001			0,0061	0,0653	0,0061	0,0653	2021
Итого				0,0061	0,0653	0,0061	0,0653	
Сера диоксид, код 0330								
Котельная	0001			0,168	1,4028	0,168	1,4028	2021
Итого				0,168	1,4028	0,168	1,4028	
Углерод оксид, код 0337								
Котельная	0001			0,4879	5,1863	0,4879	5,1863	2021
Итого				0,4879	5,1863	0,4879	5,1863	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Котельная	0001			0,765	7,007	0,765	7,007	2021
Итого				0,765	7,007	0,765	7,007	
Всего по организованным				1,4648	14,063	1,4648	14,063	
Неорганизованные источники								
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%, код 2908								
Склад ЗШО	6002			0,00002	0,000006	0,00002	0,000006	2021
Итого				0,00002	0,000006	0,00002	0,000006	
Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%, код 2909								
Склад угля	6001			0,00263	0,036802	0,00263	0,036802	2021
Итого				0,00263	0,036802	0,00263	0,036802	
Всего по неорганизованным				0,00265	0,036808	0,00265	0,036808	

Итого по предприятию			3,282321014	3,40591072	3,282321014	3,40591072	

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

Рассматриваемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Грунтовые воды в период проведения изысканий выработками до глубины 7 м не вскрыты. 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 производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Принятые проектные решения по сбору и вывозу сточных вод сводят до минимума возможность загрязнения ими подстилающей поверхности и прилегающей территории объекта строительства.

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. Срезанный плодородный слой почвы, по окончании работ, будет использован на благоустройство территории объекта.

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.

Отходы на период капитального ремонта и на период эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №7

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
	т/год	т/год	т/год
1	2	3	4
Всего	266,3498	-	266,3498
в т.ч. отходов производства	263,3748	-	263,3748
отходов потребления	2,975	-	2,975
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ AD070	0,346	-	0,346
Зеленый список			
ТБО GO060	2,975	-	2,975
Огарки сварочных электродов GA090	0,0038	-	0,0038
Отходы и обрезки древесины GL010	1,61	-	1,61

Металлолом GA090	6,87		6,87
Строительные отходы GG170	254,545		254,545

Период эксплуатации:

Таблица №8

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
	т/год	т/год	т/год
1	2	3	4
Всего	42,1184	-	42,1184
в т.ч. отходов производства	20,531	-	20,531
отходов потребления	21,5874	-	21,5874
Янтарный список			
-	-	-	-
Зеленый список			
ТБО GO060	21,5874	-	21,5874
ЗШО GG030	20,531	-	20,531

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

Растительный и животный мир

Согласно письму Акима Тескенсуского сельского округа Б.Догалова за №11/01-35/864 от 15.11 2019г., зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно освоенной территории.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено. 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 капремонта 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. Основными видами воздействия настоящего проекта на компоненты социально-экономической сферы будут являться: трудовая занятость населения на проектируемом объекте как в период капремонта, так и в период эксплуатации и как следствие повышение доходов населения; создание культурного досуга и отдыха жителей с. Кольды.

Экологические риски

В районе размещения объекта 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 капремонту объекта и в период его эксплуатации 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 приложены:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г Алматы за № 22-01-21/169 от 03.02.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка по климатическим характеристикам на рассматриваемой территории, выданная филиалом РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1515 от 22.11.2019г.;

3) письмо Акима Тескенсуского сельского округа Б.Догалова за №11/01-35/864 от 15.11 2019г. о том, что зеленые насаждения на рассматриваемом земельном участке под пятно застройки не подпадают.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области (ДК). На участке объекта расположен дом культуры на 150 мест, трансформаторная подстанция, проектируемая блочно-модульная котельная со складом твердого топлива и золошлаковых отходов, площадка для мусорных контейнеров ТБО, стоянка для посетителей на 15 машиноместа, стоянка для ММГН на 3 машиноместа. Расстояние от площадки мусорных контейнеров до здания ДК составлеет более 25 м.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На территорию участка предусмотрен въезд с западной стороны, с существующей улицы.

Проектом предусмотрены разборка ограждений по периметру участка, замена старого асфальтобетонного покрытия и бортового камня, в зоне отдыха устройство тротуарного покрытия из брусчатки, устройство автопарковки на 15 машиномест в том числе 3 машиноместа для МГН; укладка тактильной плитки из бетона, установка знака парковки для инвалидов, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны на площадке для отдыха, мусорные контейнера), посадка хвойных деревьев, устройство газонов, устройство асфальтобетонной отмостки вокруг здания ДК.

По зданию ДК предусмотрена небольшая перепланировка, дополнительно предусмотрены помещения на первом этаже - касса, гардеробная, кладовая для инвентаря, помещение для персонала (комната отдыха и приема пищи сотрудников), душевая, санузел для инвалидов, тепловой пункт; на втором этаже – медпункт, венткамера, кабинет уборочного инвентаря.

Предусматривается демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами, с подоконниками из ПХВ профилей и отливами из оцинкованной стали, установка внутренних металлопластиковых витражей тамбура, а также дверей наружных – металлических, витражных алюминиевых, внутренних – деревянных, устройство металлических ограждений лестничной клетки, лестницы на сцену.

Внутренняя отделка помещений принята согласно их предназначения и соответствует санитарным требованиям.

Так же проектом предусматривается замена кровли, центральной и боковых входных групп, вентиляционных шахт, установка подъемника для ММГН для доступа их на второй этаж, укладка тактильной плитки.

В качестве источника водоснабжения здания приняты проектируемые сети водопровода согласно технических условий, выданных ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ

Енбекшиказахского района» №75-75-29/916 от 08.01.2019 года. Подключение здания Дома культуры принято от колодца №62 по ул. Кунаева. Горячее водоснабжение предусмотрено автономное, от электроводонагревателя объемом 150 литров.

Сети холодного и горячего водоснабжения выполнены из труб, разрешенных для применения в питьевом водоснабжении.

Канализация запроектирована хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть канализации, далее в проектируемый выгреб.

Проектом предусматривается рабочее искусственное освещение на напряжение 220 В. К установке приняты светодиодные светильники. Количество светильников, их мощность определена согласно расчетов и предназначения помещений.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная на твердом топливе. В качестве нагревательных приборов устанавливаются алюминиевые радиаторы.

Во всех помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены раздельными для помещений зрительного зала и клубного комплекса (с административными, музыкальными и хореографическими помещениями).

Для экономии тепла в актовом зале предусмотрена приточная система вентиляция с рециркуляцией воздуха. Расчет вентиляции выполнен при полной загрузке зала. Норма подачи воздуха 20 м3/час на 1 человека. На сцене предусмотрена естественная система вентиляции, для периодического проветривания. Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали.

Так же проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

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

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. (СП) на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На время эксплуатации СЗЗ от проектируемой котельной, согласно приложения 1, разд. 13, п.6 СП, устанавливается не менее 50 м, условия для организации имеются, ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 50,1 м.

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

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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

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

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в декабре 2020 года (письмо №7819-75/147 от 28.11.2019 г. ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» от 26.12.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 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 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 31.

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 651 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 «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан основной норматив по проектированию генпланов согласно ГОСТ 21.508-93.
2) Общие указания приведены в соответствие с требованиями п.4.12.9 ГОСТ 21.101-97.
3) Внесены коррективы в технико-экономические показатели.
4) Объемы демонтажных работ исключены из альбома и включены в дефектную ведомость, подписанную заказчиком. На плане демонтажных работ в примечаниях указаны демонтажные работы без объемов с показом условных обозначений, а также нанесены демонтируемые сооружения и инженерные сети.
5) На разбивочном плане проставлены все размеры по дорогам и площадкам, озеленению, радиусы поворотов проезжей части согласно ГОСТ 21.508-93. Указана граница участка с размерами.
6) Предусмотрена автопарковка для посетителей с учетом ММГН согласно требований п.4.2.4. СП РК 3.02-120-2012.
7) Выполнено требование п.4.2.1 СП РК 3.02-120-2012 относительно площадок перед входами и выходами, стоянок автомобилей, указаны размеры стоянок согласно требований п.4.2.2; 4.2.3 этого же норматива.
8) На плане организации рельефа указана нулевая отметка проектируемой котельной с дымовой трубой согласно ГОСТ 21.508-93.
9) Внесены коррективы в план земляных масс, относительно проектных отметок земли стен цоколя здания. В ведомости объемов земляных масс учтен плодородный грунт для озеленения.
10) Наименование деревьев в ведомости элементов озеленения приведено в соответствие с условными обозначениями, выполнена размерная привязка зеленых насаждений согласно требований п.9.3 ГОСТ 21.508-93.
11) В ведомости МАФ указаны ссылки, согласно которых применяются урны и мусорные баки.
12) Предусмотрено ограждение котельной, ТП в соответствии с требованиями СП РК 3.02-142-2014.
13) Оформление сводного плана инженерных сетей приведено в соответствие ГОСТ 21.508-93: указаны условные обозначения, показаны проектируемые сети электроснабжения. Сводный план инженерных сетей согласован со смежными разделами.
14) На выделенном участке определено место расположения склада для твердого топлива и золы.
15) Представлен проект адаптации территории для маломобильных групп населения согласно требований СН РК 3.06-01-2011 и СП РК 3.06-101-2012.
16) Представлены согласования генерального плана, в соответствии с требованиями Приложения А, СП РК 3.01-101-2013.

По архитектурно-планировочным решениям:

17) Представлен эскизный проект, отвечающий требованиям приложения 5 Приказа МНЭ №750 от 30.11.2015 года.

18) Представлен теплотехнический расчет, подтверждающий вид и толщины утеплителя наружных стен и чердачного перекрытия согласно СН РК 2.04-21-2004*, МСП 2.04-101-2000.
19) Альбом АС разделен на альбомы АР и КЖ, КМ. Схемы усиления стен, фундаментов, армирование, перемычки перенесены в раздел КЖ.
20) Предусмотрен необходимый минимальный набор помещений дома культуры: гардеробная, кассы, медпункт согласно требованиям таблицы 8 СП РК 3.02-120-2012.
21) Откорректирована ширина дверей в гримерную. В мужском санузле предусмотрены писсуары, согласно таблицы 8 СП РК 3.02-120-2012, предусмотрена комната уборочного инвентаря.
22) Предусмотрены мероприятия для подъема на второй этаж для маломобильного населения.
23) В ведомости отделки фасада в фасадных деталях Д-1,2,3 указана отделка, заменен горючий утеплитель из экструдированного пенополистирола на негорючий, внесены коррективы в позиции отделки фасадов, указан демонтаж отделки фасада из ракушечника. В ведомость отделки фасада внесены кровля, окна, двери, входные группы согласно ГОСТ 21.501-2011.
24) Отметки высоты цоколя, количество ступеней входных групп приведены в соответствие с отметками на генплане.
25) В экспликации полов указаны существующие и проектируемые слои.
26) Согласно теплотехнического расчета принят однокамерный стеклопакет в заполнении оконных проемов. Во внутренних и наружных витражах исключены сливы.
27) На обмерочных планах указаны толщины стен и перегородок.
28) В ведомости внутренней отделки указаны слои отделки.
29) Указана ширина лестничного марша согласно требований п.4.3.58 СП РК 3.02-120-2012.
30) Внесены коррективы в проектируемый пандус с применением уклона до 8% согласно отметок по генплану, внесены коррективы в чертежи пандуса со спецификациями.
31) На планах этажей нанесена маркировка входных групп и представлены все чертежи крылец и козырьков входных групп со спецификациями. Предусмотрен козырек над наружной эвакуационной лестницей.
32) Указана ширина отмостки, ГОСТы слоев. По узлу цоколя указаны вид, толщина и марка утеплителя, подсчитан объем утеплителя из керамзитового гравия по периметру наружных стен.
33) Строительные решения по усилению наружных и внутренних лестниц представлены в разделе КЖ.
34) Внесены коррективы в конструкцию крыши: высота крыши принята согласно требованиям п.5.2.4; 5.2.5 СП РК 3.02-137-2013, тип водостока принят согласно приложения А.
35) Представлен разрез 3-3 по крыше от оси 1 до оси 8. На планах крыш, разрезах указана толщина стен парапета, проставлены отметки по лоткам на кровле.
36) На схемах расположения конструкций кровли нанесены позиции согласно спецификации расхода материалов на конструкцию кровли, дополнены позиции по спецификации: обрешетка, покрытие кровли, утеплитель, пароизоляция, защитный слой теплоизоляции.

37) Выполнен план адаптации здания для маломобильных групп населения, с учетом требований соответствующих разделов СП РК 3.06-101-2012.

По конструктивным решениям:

38) Чертежи по усилению здания представлены отдельным альбомом, маркированным «КЖ (усиление)».
39) В разделе «Общие данные» представлены «Конструктивные решения по сейсмоусилению», с соответствующими указаниями по их выполнению, в т.ч по выполнению усиления в зимний период времени.

Усиление фундаментов

40) В проекте отражена толщина существующих фундаментов. Во фрагменте усиления фундаментной ленты отражены позиций арматурных стержней.
41) Представлены решения по усилению в местах ввода инженерной коммуникаций через тело фундаментов.
42) Проектом отражено общее количество усиляемых проемов окон и дверей.
43) Спецификация расхода материалов к усилению стен и перегородок выполнена согласно ГОСТ 21.501-2011.
44) Выполнено усиление плит перекрытий, согласно представленным рекомендациям по обследованию здания.
45) В «Общей пояснительной записке» добавлен раздел конструктивные решения по усилению.

По тепломеханическим решениям:

46) В задании на проектирование представлены требования по установке БМК на твердом топливе.
47) В Общей пояснительной записке предоставлен раздел «Тепломеханические решения».
48) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности водогрейных котлов и расчетных тепловых нагрузок. П.п.4,5 СН РК 4.02-05-2013, п.4.14, п.5.3.2.1.34-35 СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-12-2002. СП РК 4.02-106-2013 п.5.1.1.10 и СП РК 4.02-104-2013 таблица 1.
49) Представлена тепловая схема котельной и паспорт блочно-модульной котельной.

По тепловым сетям:

50) Оформление чертежей откорректировано согласно требований ГОСТ 21.101-97. форма 3.
51) В общих данных в штампе ГИПа представлена запись «…действующим в Республике Казахстан» и подписи исполнителей проекта на боковых штампах п.5.10, п.6.1 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97 прил. Д.
52) Откорректировано наименование рабочего проекта на титульном листе и в угловых штампах, согласно договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.
53) На листе общих данных откорректированы ссылки на нормативные документы (серии), АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г.)».
54) Прокладка предизолированных труб выполнена бесканально, согласно СП РК 4.02-104-2013 п.4.7.7.1.20.
55) В таблице тепловых потоков откорректированы тепловые нагрузки.
56) Выполнена привязка ввода и выхода тепловых сетей из зданий, п.3.2 ГОСТ 21.605-82.
57) На продольном профиле теплосети показаны пересечения с инженерными коммуникациями, согласно ГОСТ 21.605-82 п.3.2; п.6.2.

58) На продольном профиле показан выход трубопроводов теплотрассы из канала теплосети.
59) Уклоны теплосети откорректированы согласно требования СП РК 4.02-104-2013 п.4.7.4.4.
60) Предусмотрен наземный ковер для управления вентилем для сброса воды в дренажный колодец.
61) Спецификации откорректированы после внесения изменений в проекте.
62) Представлен и учтен в спецификации прилагаемый лист герметизации ввода теплосети в здание, согласно СП РК 4.02-104-2013 п.4.7.4.и9.

По отоплению и вентиляции:

63) Откорректировано наименование рабочего проекта на титульном листе и в угловых штампах, согласно договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, указано общее количество листов на первом листе в угловом штампе.
64) В проекте предоставлены сведения о повышении эффективности при использования тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции, п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004*, Закон РК от 13.01.2012 года №541-IV (с изм. на 28.12.2016г.) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».
65) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция» указан объем здания.
66) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» откорректированы тепловые нагрузки.
67) Предоставлены: расчет тепловых потерь зданием, расчет количества секций радиаторов, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции.
68) План первого этажа приведен в соответствие с планом в разделе «АР».
69) В таблице характеристик систем откорректированы расходы теплоносителя на приточные установки систем вентиляции.
70) Откорректирована отметка отверстия ввода теплосети, указано его сечение.
71) Откорректирован ГОСТ стальных водогазопроводных труб.
72) Организована вытяжная вентиляция помещений №5 первого этажа, согласно СН РК 4.02-01-2011 п.7.1.3.б).
73) В санузлах при наличии трех и более унитазов выполнена вентиляции с механическим побуждением.
74) Откорректирована схема размещения воздуховодов в помещениях вдоль стен и перегородок.
75) Предоставлены опросные листы на оборудование, согласно требования п.10 ГОСТ 21.602-2003.
76) Представлены спецификации оборудования и материалов по системам отопления и вентиляции.

По наружным сетям водопровода и канализации:

77) Исправлен диаметр канализационного колодца при глубине прокладки трубопровода менее 1800 мм в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.4.2.
78) На схеме водопроводных колодцев указана привязка осей труб к внутренним стенам колодца в соответствии ГОСТ 21.704-2011. Пункт 5.3.5.
79) Исправлен расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 пункт 61.
80) На листе общих данных указана инженерно-геологическая характеристика грунтов в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 4.5

81) Исключено в примечания общих данных пункт 6 уплотнение грунта в соответствии Инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «Geo Almaty Production», грунты не просадочные.
82) На продольном профиле указаны данные о грунтах в соответствии ГОСТ 21.704-2011 пункт 5.2.3.
83) Откорректирована глубина укладки труб водопровода в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.41.
84) Откорректирована наименьшая глубина укладки труб канализации в соответствии СН РК 4.01-03-2011 пункт 7.2.4.
85) Выполнена замена защитного слоя над трубопроводами из привозного песка на местный мягкий грунт без твердых включений в соответствии СН РК 4.01-05-2002 пункт 9.10.4.
86) Исправлено расстояние по вертикали в свету при пересечении трубопроводов водопровода и канализации, размер футляра принят 10 метров в суглинках в соответствии СН РК 3.01-01-2011 пункт 4.1.3.6.6*.

По водопроводу и канализации:

87) Основные показатели по системам водопровода и канализации приняты согласно расчета водопотребления в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.1.1.
88) Представлен гидравлический расчет систем холодного водоснабжения в соответствии СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.2.1, СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.1.
89) Диаметр водомерного узла, принят согласно подбора счетчика в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 5.1.9.
90) На планах сетей указаны размерные привязки ввода водопровода, выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем, пожарных и поливочных кранов, санитарного оборудования к координационным осям здания в соответствии ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5.
91) Планы исправлены согласно разделу АР, предусмотрен санитарный узел для маломобильных групп.
92) Расход воды на внутреннее пожаротушение исключен в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.
93) Исправлены ссылки на действующие нормативы в соответствии ГОСТ 21.101-97 пункт 4.2.9.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС.

94) В общие указания включены номер, дата и наименование организации, выдавшей техусловия.
95) Исправлена мощность трансформатора проектируемой ТП, сечение КЛ-0.4 кВ.
96) Перед проектируемой ТП установлена концевая анкерная опора и включена в спецификацию.
97) На плане сетей обозначена и подключена котельная.
98) Для питания котельной предусмотрен резервный источник питания.
99) Исправлено сечение провода марки СИП-3.
100) Контур заземления проектируемой ТП выполнен по периметру ТП с указанием расстояний между вертикальными электродами.

Раздел ЭОМ

101) В общие указания включены: ремонтное освещение, типы групповых щитков, молниезащита, в ведомость рабочих чертежей – планы распределительных сетей по этажам, схема блокировки вентсистем с системой ПС.
102) От ВРУ подключен ПКП пожарной сигнализации.

103) На схеме и на планах подключены бойлеры.
104) Исправлено сечение кабеля на распределительной линии, питающей щит ЩОА.
105) Вблизи электродвигателей вентиляторов, установленных на чердаке, предусмотрены отключающие аппараты для безопасного ремонта.
106) Выполнен внутренний контур заземления электрощитовой, соединенный с наружным контуром.

По пожарной сигнализации:

107) В общие указания включено назначение системы ПС, марки кабелей для шлейфов ПС и способ их прокладки.

По слаботочным системам:

108) На плане первого этажа обозначено помещение охраны.

По оценке воздействия на окружающую среду:

109) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
110) Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферу подтверждены данными гидрометеорологической службы.
111) Раздел 2 Воздушная среда. В раздел внесена корректировка.
112) Гидрографическая характеристика рассматриваемой территории представлена, в ОВОС внесено дополнение.
113) Расчет источников загрязнения воздушной среды. Ист. битумоплавильный котел учтен как организованный источник, в расчеты внесена корректировка. Ист. перфоратор - включен в расчеты. Таблица 10.10 присоединена к ист.6011. Ист. буровые работы, для бурения используется бурильно-крановая машина, источник включен в расчеты. Ист. дизельная электростанция – из-за малого времени работы в расчетах не учтен. Выбросы при расстаривании сухих строительных смесей учтены, в расчеты внесено дополнение. Гидроизоляция с применением битума учтена, в расчеты внесено дополнение.
114) Дано пояснение, что согласно Задания на проектирование работа блочно-модульной котельной предусматривается на угле.
115) Карты-схемы, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций, представлены.
116) Все приложения загружены.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

117) В ГП котельная перемещена на расстояние 50,1 м от близлежащего дома согласно приложения 1 гл.13 п.6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказ МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.
118) В здании запроектированы комната отдыха и приема пищи сотрудников (комната персонала), хранения личной и спецодежды, душевая согласно 2. п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.
119) Представлен протокол исследований воды с поселкового водопровода на соответствие санитарным требованиям согласно п.20 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

120) В здании предусмотрен гардероб согласно п.5.4.2.7 СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

По сметной документации:

121) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

122) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

123) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.

124) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 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 «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

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 и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и прогнозных ценах 2020 годов	млн.тенге	342,916	271,462
	в том числе: СМР	млн.тенге	264,396	180,237
	Оборудование	млн.тенге	9,579	33,810
	Прочие	млн.тенге	68,941	57,415
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР и экспертизы) на 2020 год	млн.тенге		21,278 250,184
2	Продолжительность строительства	месяц	7	7

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и прогнозных ценах 2020 годов	271,462 млн. тенге
в том числе: СМР	180,237 млн. тенге
оборудование	33,810 млн. тенге
прочие затраты	57,415 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел культуры и развития языков Енбекшиказахского района» в соответствии с условиями договора № 01-1662 от 04.10.2019 года

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысының Еңбекшіқазақ ауданы Тескенсу округінің Көлді ауылында ауылдық мәдениет үйі ғимаратын

күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2019 жылдардағы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	271,462 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	180,237 млн. теңге
жабдықтар	33,810 млн. теңге
өзге шығындар	57,415 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 04 қазандағы № 01-1662 шарттың талаптарына сәйкес «Еңбекшіқазақ ауданың мәдениет және тілдерді дамыту 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

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Изатов Е.К.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Номер: KZ60VDD00135292

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 культуры и развития языков Енбекшиказахского района" Проспект Жамбыл, дом № 21А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240021585

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания сельского дома культуры в с. Кольды Тескенсуского округа Енбекшиказахского района Алматинской области" и период эксплуатации

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район с. Кольды

Алматинская область, Енбекшиказахский район с. Кольды

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 обосанованные 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:** 24.12.2019 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:	5,127771014	18,30881872
строительство Кольды	3,660321014	4,20901072
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001	0,00038
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00002	0,0000007
Железо (II, III) оксиды	0,0083	0,00362
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2751	0,14192
Пыль абразивная	0,0026	0,00013
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,000001
Пропан-2-он	0,1779	0,2089
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,016	0,0019
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1569	0,3177
Азот (II) оксид	0,001513	0,001754
Азота (IV) диоксид	0,02097	0,0111
2-Метилпропан-1-ол	0,0053	0,00002
2-Этоксиэтанол	0,1635	0,084411
Бутан-1-ол	0,0593	0,06476
Бутилацетат	0,3559	0,39481
Бенз/а/пирен	0,000000014	0,00000002
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,3509	0,2295
Сера диоксид	0,0016	0,002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004	0,00003
Хлорэтилен	0,000008	0,000001
Формальдегид	0,00016	0,0003
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0018	0,0002
Этанол	0,0993	0,0517
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3552	0,06233
Этан-1,2-диол	0,0015	0,000011
Этилацетат	0,2372	0,2886

Толуол	0,3559	0,5684
Сольвент нафта	0,0347	0,0003
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0175	0,0007
Уайт-спирит	0,1375	0,26393
Углерод оксид	0,02552	0,018802
Углерод	0,0008	0,0012
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,796	1,4896
Эксплуатация Кольды	1,46745	14,099808
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,0378	0,4016
Углерод оксид	0,4879	5,1863
Сера диоксид	0,168	1,4028
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,00263	0,036802
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,76502	7,007006
Азот (II) оксид	0,0061	0,0653
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

период строительства с 01.06.2020 года по 31.12.2020