«Атырау облысы Исатай ауданының Нарын ауылында геологиялық жағдайлары қалыпты IVA – IVГ климаттық кіші ауданы үшін 300 орынға арналған мәдениет үйін салу.Байластыру»
жұмыс жобасы бойынша

11.06.2020 ж. № 15-0124/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Garant Project DK» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Исатай ауданының Нарын ауылында геологиялық жағдайлары қалыпты IVA – IVГ климаттық кіші ауданы үшін 300 орынға арналған мәдениет үйін салу.Байластыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0124/20 от 11.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Исатайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Garant Project DK»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 300 мест для IVА - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 февраля 2020 года №01-0286.

Дополнительное соглашение №1 к договору №01-0286 от 28 февраля 2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Исатайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Garant Project DK» государственная лицензия от 21 ноября 2017 года 04-ГСЛ №015426, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, приложение на 4 страницах к государственной лицензии от 21 ноября 2017 года.

ТОО «Көркем KZ» государственная лицензия от 07 апреля 2017 года 17-ГСЛ №013816, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, приложение на 4 страницах к государственной лицензии от 7 апреля 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 10 октября 2017 года;

консорциальное соглашение от 15 мая 2019 года между ТОО «Көркем KZ» и ТОО «Garant Project DK»;

акт №0130656 на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,6904 га (кадастровый номер 04-061-004-642), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала НАО государственная корпорация «Правительства для граждан» по Атырауской области от 21 февраля 2020 года №5585;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 11 сентября 2017 года №14;

акт выбора земельного участка для строительства, площадью 0,6904 от 4 декабря 2019 года №344;

акт выбора земельного участка для строительства подъездной дороги к зданию Дома культуры на 300 мест, площадью 0,12311 га, от 21 май 2020 года №90;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 29 мая 2020 года №150;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Көркем KZ» в 2017 году (государственная лицензия от 19 мая 2017 года 17-ГСЛ №013816, с приложением на 2 страницах к государственной лицензии от 19 мая 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Көркем KZ» в 2018 году, (государственная лицензия от 19 мая 2017 года 17-ГСЛ №013816, с приложением на 2 страницах к государственной лицензии от 19 мая 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны;

протокол дозиметрического контроля от 9 августа 2018 года №8, выполненный Исатайским районным отделением РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета Охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 12 декабря 2019 года № 08/1, выполненные ИП «Нурлан»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 7 ноября 2019 года;

письмо об отсутствии зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 27 сентября 2018 года №300;

письмо об отсутствии на земельном участке скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций, выданное ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 5 мая 2020 года №148;

письмо об источнике финансирования, выданное ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 27 июня 2019 года №192;

письмо от 8 июня 2020 года №86, о начале строительства объекта, выданное ГУ «Отдел строительства Исатайского района».

Технические условия:

ИП «Бекасыл» от 11 октября 2017 года №07 на водоснабжение;

АО «КазТрансГазАймак» от 23 октября 2017 года №13/1108 на на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Атырау Жарык» от 27 августа 2019 года № 27-6258 на электроснабжение;

Атырауской ОДТ АО «Қазақтелеком» от 13 ноября 2019 года № 4-293-17/Л на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Отдел строительства Исатайского района» - письмо о согласовании рабочего проекта от 27 июня 2019 года №192;

ГУ «Отдел строительства Исатайского района» - согласование раздела «Генеральный план» рабочего проекта от 29 мая 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 79 - ПЗ - пояснительная записка.

79 - ПП - паспорт проекта.

79 - ЭП – энергетический паспорт проекта.

Том 2. 79 - Рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;

ТХ - технологические решения;

АР - 1; АР - 2 - архитектурные решения;

КЖ - 1; КЖ - 2 - архитектурные решения;

ТС - тепловые сети;

ОВ - отопление и вентиляция;

ВК - водоснабжение и канализация;

ЭЛ - электроосвещение;

СС, ОПС – система связи; охранно-пожарная сигнализация;

НТС – наружные тепловые сети;

НВК – наружное водоснабжение и канализация;
НЭС – наружные сети электроснабжения;
НСС – наружные сети связи;
ГСН – наружное газоснабжение.
Том 3. 79 - ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
Том 4. 79 - СМ - сметная документация.
Том 5. 79 - ПОС - проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый дом культуры на 300 мест предназначен для социально-культурного обеспечения населения в селе Нарын Исатайского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположен в с. Нарын, Исатайского района Атырауская область.

Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность с уклоном в сторону Каспийского моря с колебаниями отметок от минус 25,00 м до минус 26,00 м.

Система координат – местная. Система высот - Балтийская.

Ситуационная схема размещения объекта строительства представлено на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 24,9°С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2

расчетная глубина промерзания для супесей и песков мелких (СП РК 2.04-01-2017) - 1,22 м.

сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Керкем KZ» в 2017 году.

Участок работ расположен в пределах юго-восточной части Прикаспийской низменности, представляющей собой морскую аккумулятивную равнину периода распространения позднехвалынской трансгрессии.

Морская аккумулятивная равнина представляет собой осушившееся морское дно после отступления древнего хвалынского моря. Поверхностные отложения представлены в основном песками и супесью.

В разрезе участка на глубину до 8,0 м, выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный грунт суглинок лёгкий пылеватый бурый сухой, твёрдый по консистенции, слабогумусированный. Вскрытая мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ-2 – песок пылеватый коричневый с прослойками супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой, маловлажный, рыхлого сложения. Пески слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 25-32 мм/м. Грунтовые условия по просадочности - 1 типа. Вскрытая мощность слоя до 2,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,81 г/см^3, удельное сцепление 2,0 кПа, угол внутреннего трения 24^0, модуль деформации 15,9 МПа.

ИГЭ-3 – песок мелкозернистый светло-коричневый с прослойками супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой, маловлажный, плотного сложения. Вскрытая мощность слоя до 1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,84 г/см^3, удельное сцепление 2,0 кПа, угол внутреннего трения 28^0, модуль деформации 17,8 МПа.

ИГЭ-4 – супесь песчанистая коричневая с прослойками и линзами песка мелкозернистого и глины лёгкой пылеватой, влажная, твёрдая по консистенции. Вскрытая мощность слоя 3,85 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,96 г/см^3, удельное сцепление 7,0 кПа, угол внутреннего трения 22^0, модуль деформации 6,6 МПа.

На участке работ грунты с поверхности до глубины 3,0 м относятся к незасолённым.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8) грунты обладают слабой-средней степенью агрессивности.

По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени (СП РК 2.01-101-2013).

Грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунтовые воды на период изысканий октябрь месяц 2017 г. залегают на глубине 4,42 м (абсолютные отметки от минус 29,74 до минус 29,84). Возможен подъём уровня грунтовых вод счет коммуникационных утечек и за счет попадания и скопления дождевых и талых вод в котловане в процессе строительства на 0,3-0,5 м.

Вскрытые воды – сильносоленые, тип воды хлоридно-натриевые.

Воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По степени агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – слабоагрессивные, при периодическом смачивании – сильноагрессивные.

Глубина промерзания песков мелких и супесей – 148 см. Расчетная максимальная глубина промерзания для песков мелких и супесей – 163 см. Глубина проникновения нулевых температур до 175 см.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017).

Грунтовые условия участка строительства до глубины 8,0 м представлены супесчано-песчаной и суглинисто- глинистой толщей от сухих - влажных до водонасыщенных, от твёрдых - полутвёрдых до мягкопластичных - текучих по консистенции. Уровень грунтовых вод на участке исследования вскрыт на глубине 4,42 м.

Исходя из этого, грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствами можно отнести к III категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория расположена в зоне газо-нефтепромыслов.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA -IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка» является привязкой типового проекта ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ) -2.2-2013 Сельский дом культуры на 300 мест для IVA-IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями, утвержденный приказом № 512-ПИР от 31 декабря 2013 года на основании экспертного заключения, выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы от 20 декабря 2013 года №02-0873/13.

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусматривается привязка проектно-сметной документации на «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка» (далее – дом культуры).

Основной участок имеет прямоугольную форму в плане с размерами 80х80 м, с площадью участка 0,64 га, дополнительный участок для строительства котельной имеет прямоугольную форму в плане с размерами 18,0х28,0 м, с площадью участка 0,0504 га, а также для подъездной дороги, площадью 0,12311 га.

Генеральный план выполнен в соответствии со СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Главный фасад здания ориентирован на юг.

Генеральный план участка строительства разработан на основе топографической съёмки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Көркем KZ». Система координат – местная. Система высот - Балтийская.

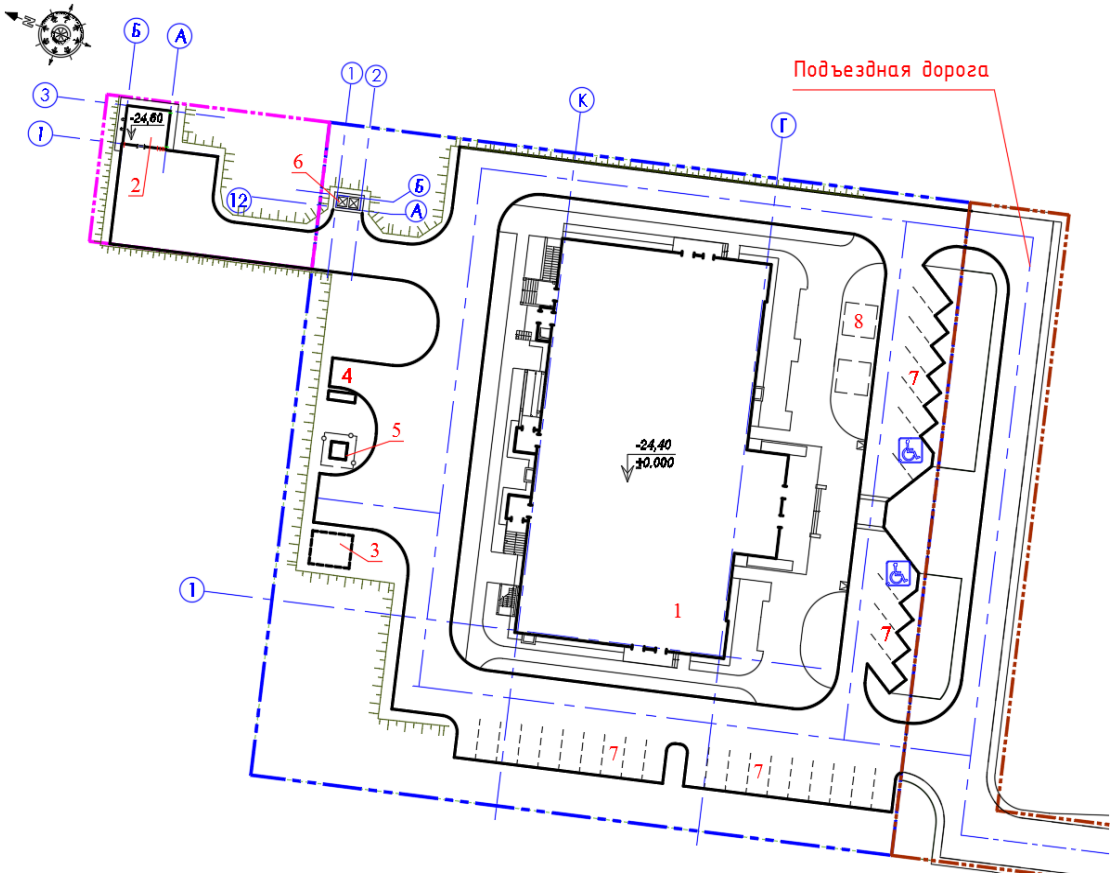
Территория участка свободна от застройки, а также сетей подземных и надземных коммуникаций. Рельеф участка относительно ровный. Растительность полупустынная.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Произведена привязка здания по проектируемой территории пересечением координационных осей здания дома культуры, котельной, границы земельного участка, а горизонтальная привязка элементов благоустройства, озеленения и инженерных сетей принята от стены здания и края бордюры площадки.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрены следующие здания и сооружения: дом культуры на 300 мест; котельная; септик (подземный); дизельная генераторная установка (далее - ДГУ); комплектная трансформаторная подстанция (далее – КТП); мусоросборник: парковка на 30 мест; пожарный резервуар (подземный).

Схема генерального плана показана на рисунке 2.



Условные обозначения: 1 - дом культуры на 300 мест; 2 - котельная; 3 - септик (подземный); 4 - ДГУ; 5 - КТП; 6 – мусоросборник; 7 - парковка на 30 мест; 8 - пожарный резервуар (подземный).

Рисунок 2.

Покрытие проездов и подъездных дорог - из мелкозернистого асфальтобетона марки I, тип Б толщиной 40 мм по крупнозернистому асфальтобетону марки I толщиной 60 мм с обрамлением бордюрным камнем БР 100.30.15 (ГОСТ 6665-91) на бетоне класса В15 по ГОСТ 26633-91.

Организация движения по территории предусмотрена односторонняя.

Покрытие площадки - из бетонных плиток (брусчатки) толщиной 80 мм.

Ограждение территории проектируемого дома культуры – из металлических панелей, распашных ворот и калиток по серии 3.017-1

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей к участку территорией, с учетом максимального использования существующего рельефа.

Водоотвод от зданий и по проезжей части предусмотрен открытым способом, путем придания поперечных и продольных уклонов по проезжей части.

Принятые проектные решения не требуют дополнительных мероприятий для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство территории. Выполнена посадка деревьев и высев газонов. Принятые для посадки деревья устойчивы к данным климатическим условиям и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Предусмотрена установка малых архитектурных форм: скамеек и урн индивидуального изготовления.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусмотрена установка площадки с мусоросборниками.

Площадка мусоросборника расположена на северо-восточной стороне участка.

Проектные отметки вертикальной планировки приняты с учетом максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ.

Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разбивочного плана.

Внутриплощадочные сети водоснабжения, канализации, связи и электроснабжения запроектированы надземные и подземные, прокладываются в траншее.

За относительную отметку 0,000 м чистых полов основных зданий и сооружений строительства приняты абсолютные отметки:

дом культуры - минус 24,40 м;

котельная – минус 24,60 м.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка (всего)	га	0,81351
2	Площадь застройки	$м^2$	1571,54
3	Коэффициент застройки		19,32
4	Площадь покрытий	$м^2$	3746,6
5	Площадь озеленении	$м^2$	2390,06
6	Прочие	$м^2$	426,9

6.2.2 Технологические решения

Дом культуры на 300 мест запроектировано двухэтажным и включает следующие функциональные группы помещений:

помещения клубного комплекса;

зрелищную часть;

административно-хозяйственные помещения.

Клубный комплекс формируется из трех групп помещений:

помещения для отдыха и развлечений;

помещения для лекционно-информационной деятельности;

помещения для кружково - студийных занятий.

Помещения для отдыха и развлечений рассчитаны на 40 посетителей и включают в себя гостинично-танцевальный зал.

Лекционно-информационные помещения включают комплекс помещений библиотеки с общим читальным залом на 10 мест, кафедрой выдачи и помещением хранения библиотечного фонда (12,5 тыс. ед. хранения).

Помещения для студийно - кружковых занятий (на 35 чел.) состоят из следующего набора помещений:

универсальное помещение для кружка хорового искусства и кружка театрально-драматического искусства - на 15 чел.;

кружок танцевального искусства - на 15 чел.;

кружок изобразительного искусства и художественных промыслов и ремесел - на 5 чел.;

Зрелищная часть включает:

зрительный зал вместимостью 300 мест, предназначенный для кинопоказа, проведения собраний, концертных программ и театральных постановок (профессиональных спектаклей в выездном оформлении и любительских спектаклей);

эстраду типа 3-1 с размерами 9,0х6,0х5,5 м (высота);

помещения зрительского комплекса, включающие входной вестибюль (общий для посетителей зрелищной части 100 процентов и клубного комплекса 50 процентов посетителей), гардеробную (общая для посетителей зрелищной части 100 процентов и клубного комплекса 50 процентов), распределительный вестибюль и рекреационные помещения - фойе, кулуары, скомпонованные в единое перетекающее пространство - курительную, буфет для зрителей (общий для посетителей зрелищной части и клубного комплекса) с залом на 36 мест, санитарные узлы при зрительском комплексе; комплекс помещений для артистов (из расчета на число артистов в труппе – 4 чел.).

В составе помещений предусмотрены артистические уборные с санузлами и душевой, костюмерная, помещение для ожидания выхода артистов на сцену, помещения для хранения музыкальных инструментов и реквизита, помещения кинопроекционной группы с проекционной, перемоточной, комнатой киномеханика; складские помещения: складское помещение мебели, реквизита, сценической электроаппаратуры, электрореквизита, звукотехнической аппаратуры.

Помещение для ожидания выхода артистов размещено смежно со сценой. Костюмерная расположена рядом с артистическими уборными, рассчитанных на два человека. Артистические уборные мужские и женские предусмотрены раздельными и оснащены туалетными столиками с зеркалами, феном для сушки волос, вешалками для одежды. Мебель и оборудование приняты отечественного производства.

Зрительный зал клуба по вместимости относится к среднему, по назначению – универсальный, по акустическим характеристикам – универсальный, по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) – зал с традиционной эстрадой, по степени трансформации – стационарный. Зал (портер) комплектуется трех- и двухместными полумягкими стационарными креслами. Для инвалидов на колясках предусмотрены три места в первом ряду.

Форма зрительного зала обеспечивает равномерное распределение прямой и отраженной звуковой энергии на всех зрительских местах, исключает возможность возникновения эха.

К помещениям для посетителей относятся:

входная группа, вестибюль, комната дежурного администратора, распределительный вестибюль, гардероб для верхней одежды, курительная, санузлы, буфет-кафе.

Касса и комната дежурного администратора расположены при входном вестибюле. В распределительном вестибюле и гардеробной предусмотрены места для инвалидов и лифт для подъема на второй этаж.

В зоне распределительного вестибюля предусмотрен буфет-кафе на 36 посадочных мест, предназначенный для обеспечения питания сотрудников и посетителей Дома культуры.

В состав помещений буфета-кафе входят: зал, помещение раздачи, доготовочная, моечная, кладовая, служебный коридор, гардероб персонала с душевой, санитарным узлом. Ассортимент реализуемых блюд: горячие, холодные блюда быстрого приготовления, напитки, соки, кондитерские изделия. Работа буфета - кафе принята на полуфабрикатах высокой степени готовности.

Планировочные решения буфета-кафе, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций по хранению полуфабрикатов, приготовлению и реализации готово продукции в раздаточную, и отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям для предприятий малой производительности.

Для хранения продуктов установлены холодильные шкафы и столы со встроенными в них мойкой, плитой электрической, кипятильником и рабочими столами. Над плитой предусмотрен вытяжной зонт, моечная оснащена двухсекционной ванной, навесными полками для хранения чистой посуды.

На раздаточной установлены микроволновая печь, прилавок для холодных закусок, мармит для вторых блюд, витрина для холодных напитков, холодильник бытовой и стол для приборов и подносов.

Помещения буфета оснащены высокотехнологичным оборудованием высокого качества и комфортности в обслуживании.

Количество выпускаемых блюд – 476 порций в день. Количество работающих – 6 человек.

Административно-хозяйственные помещения включают кабинет директора, пожарный пост и хозяйственный склад.

Проектируемый объект – экологический чистый. Устанавливаемая мебель и оборудование соответствуют технологическим нормам и стандартам.

Отделка стен помещений буфета выполнена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию. Моечная оснащена двухсекционной ванной, навесными полками для хранения чистой посуды. Над плитой и моечной ванной, предусмотрены вытяжные зонты с воздуховодом, для локального удаления тепла и влаги.

Предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работающего персонала, помещения для хранения личной и специальной одежды, душевые, санитарные узлы. Уборочный инвентарь хранят в специально выделенных помещениях.

Примерная численность работающего и обслуживающего персонала в здании ДК составляет 31 человек.

Основные технические показатели:

вместимость зрительного зала - 300 мест;

вместимость кафе-буфета - 36 мест;

вместимость читального зала - 10 мест;
расчетный фонд библиотеки - 12,5 тыс.условных единиц хранения.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание Дома культуры на 300 мест

Проектируемое здание - двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 47,7х34,9 м. Высота этажей – 3,9 м; второго – 3,7 м; подвала – 2,4; 2,7 м; высота зрительного зала – переменная 6,59-7,55 м до низа несущих конструкций покрытия. К зданию Дома культуры примыкает группа помещений главного входа в осях 4-7 и А-Г.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 и заданию на проектирование тип клуба = 2, досуговый, уровень комфорта – 3. Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Вертикальная связь надземных этажей решена двумя обычными лестничными клетками и лифтом. Лифт грузоподъемностью 630 кг с лифтовым холлом размещается за габаритами лестничных клеток.

В подвале здания предусмотрено размещение инженерных коммуникаций, хозяйственного склада и технических помещений: вентиляционная камера, тепловой пункт, насосная пожарного водоснабжения, насосная автоматического пожаротушения, электрощитовая.

Планировочные решения надземных этажей описано в разделе «Технологические решения».

Эвакуация из помещений:

подвала – по лестнице, размещаемой в приямке, по лестничным клеткам, с обособленными выходами наружу;

первого этажа – через фойе в коридор, затем непосредственно наружу;

второго этажа – в коридор, ведущий непосредственно в лестничные клетки или на наружную лестницу 3 типа.

Крыша проектируемого здания – бесчердачная вентилируемая, с кровлей из профлиста и рулонных материалов (над зрительным залом), с наружным неорганизованным водостоком.

Крыша входной группы в осях 4-7 и А-Г – бесчердачная вентилируемая, с рулонной кровлей, внутренним водостоком.

Выход на кровлю предусматривается по наружным пожарным стальным лестницам типа П-1.

По периметру кровли здания, исключая кровлю над зрительным залом, предусмотрен решетчатый парапет с экранами из цементно-песчаных плит. По трем сторонам кровли над зрительным залом предусмотрен глухой парапет, по четвертой стороне – металлическое решетчатое ограждение.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых оконных блоков со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием). Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Входы в здание запроектированы с тамбурами и устройством выносных козырьков.

Для маломобильных групп населения (МГН) вход в здание и выход из зала оборудованы пандусами с уклоном 8%, на 1, 2 этажах предусмотрены санузлы для МГН, запроектирован лифт с кабиной, доступной для пользования инвалидами на креслах-колясках. В зрительном зале предусмотрены места для инвалидов - в количестве 3 (1% от

вместительности зала). Места для инвалидов в креслах-колясках выделены в первом ряду партера, на плоском участке пола, размерами 1 места - 0,9х1,5 м.

Площадка крылец входа и пандусов для МГН – бетонное покрытие.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей; витражи – из алюминиевых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами с применением энергосберегающего (селективного) стекла.

Внутренняя отделка помещений выполняется согласно назначению, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

Внутренние поверхности наружных стен, перегородок отделываются улучшенной штукатуркой с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Стены вестибюлей, фойе, кулуаров зрительского комплекса отделываются тонкослойной декоративной штукатуркой. Низ стен санузлов и вспомогательных помещений буфета облицовываются керамической плиткой.

Подвесные потолки гипсокартонные, в части кружковых помещений - акустические.

Акустическими панелями облицованы стены гостиной - танцевального зала, кружков хорового, театрально-драматического искусства, танцевального искусства.

Отделка стен зрительного зала комбинированная: использованы декоративная штукатурка, акустические панели. Подвесной двухуровневый потолок над залом и сценой из крупноразмерных акустических панелей.

Полы в вестибюлях, фойе, кулуарах - напольный керамогранит, в санузлах, лестничных клетках и производственных помещениях буфета - напольная керамическая плитка; в кружковых, зрительном зале, сцене, коридорах - линолеум, в комплексе помещений для артистов - дощатые.

Наружная отделка глухих поверхностей стен и цоколя: отделка тонкослойной декоративной штукатуркой с мелкозернистой поверхностью.

Основные технические показатели:

этажность	- 2;
площадь застройки	- 1536,80 м^2;
общая площадь	- 2405,50 м^2;
полезная площадь здания	- 1837,96 м^2;
расчетная площадь	- 1310,50 м^2;
строительный объем здания	- 14419,0 м^3;
в том числе ниже отм.0,000 м	- 3161,80 м^2.

Резервуар противопожарного запаса воды объемом 50 м^3

Резервуар – заглубленное в грунт сооружение, монолитное железобетонное, прямоугольной формы в плане 4,6х4,6 м, высота подземной части – 3,5 м. Для спуска в резервуар предусмотрены ходовые скобы.

Септик объемом 30 м^3

Септик – подземное сооружение, квадратной формы в плане, с размерами в 4,6х4,6 м, высотой 3,7 м. Для спуска в септик предусмотрены ходовые скобы.

Котельная

Основанием под блочно-модульную котельную служит монолитная железобетонная плита с размерами в плане 6,4х5,7 м толщиной 300 мм

Дизельная электростанция (ДЭС)

Блочная ДЭС устанавливается на площадке размерами 4,36х2,18 м. Площадка ограждается по периметру сетчатым ограждением высотой 2,0 м.

Комплектная трансформаторная подстанция (КТПН)

Блочная КТПН устанавливается на площадке размерами 4,6х4,6 м. По периметру предусмотрено ограждение высотой 2,0 м.

Энергоэффективность

С учетом требований по энергоэффективности и тепловой защите приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков однокамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Класс энергетической эффективности – В (нормальный).

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный технически сложный).

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 2.1.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-2 – песок пылеватый коричневый с прослойками супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой, маловлажный, рыхлого сложения. Пески слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 25-32 мм/м. Грунтовые условия по просадочности -1 типа. Вскрытая мощность слоя до 2,5 м.

Для защиты грунтов основания от проникновения влаги и устранения просадочных свойств грунта (ИГЭ-2), рабочим проектом предусмотрена устройство уширенной отмостки, шириной 1,5 м; замена просадочного грунта основания песчано-гравийной смесью, толщиной 300 мм, уложенного послойно с трамбовкой; уплотнения грунтов основания тяжелыми трамбовками послойно с проливкой водой каждого слоя.

Конструктивная схема здания – рамный каркас, пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Наружные стены рассматриваются, как заполнение.

Шаг колонн в продольном направлении – 3,9+6,0х6+3,9+3,9+3,9 м.

Шаг колонн в поперечном направлении – 2,4+6,0+3,6+6,6+6,6 м.

Фундаменты здания – перекрестно-ленточные, монолитные железобетонные шириной 1,0; 1,6 и 2,0 м и высотой 0,5 м, из бетона класса В20, по морозостойкости марки F100 и по водонепроницаемости марки W8 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на предварительно выложенную щебеночную подушку толщиной 0,1м из щебня фракции 20-40 пропитанный горячим битумом.

Армирование перекрестно – ленточных фундаментов принято из арматуры диаметром 16 и 14 мм класса А400, а вспомогательные диаметром 8 мм А240 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя для рабочей арматуры по подошве принята 70 мм.

В местах расположения колонн каркаса и монолитных стен подвала, для последующего выполнения колонн и стен подвала, из тела перекрестных лент предусмотрены вертикальные арматурные выпуски из арматурных стержней диаметрами 10, 12, 20, 25 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Стены технического подполья - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В20.

Армирование стен выполнено из вертикальных и горизонтальных одиночных арматур диаметрами 12 и 14 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Арматуры по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами диаметром 6 класса

А240, с шагом 400 мм в шахматном порядке. Дополнительные армирования монолитных стен выполнена стержнями диаметром 10 и 12 мм класса А400 (ГОСТ 34028-2016), с шагом 200 мм. Стыки вертикальных и горизонтальных арматур выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с поперечным сечением 600х400 мм и 400х400 мм. Армированы продольными арматурными стержнями диаметрами 16, 20, 22 и 25 мм класса А400 и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируется хомутами с шагом 100 мм. Стыки вертикальных рабочих арматур выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-2014.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с поперечным сечением 350х450(h), 350х500(h) и 350х550(h) мм (с учетом плиты). Армирования ригелей приняты из арматуры диаметром 18,20,22,25,28 и 32 мм класса А400 и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6мм класса А240 (ГОСТ 34028-2016) с шагом 100 мм и 200 мм. Участки ригелей, примыкающие жестким узлам рам, армируется хомутами с шагом 100 мм. Стыки продольных рабочих арматур выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-2014.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25.

Армирование плит выполнено отдельными арматурными стержнями из арматуры диаметром 10, 12, 14, 16 и 18 мм класса А400 (ГОСТ34028-2016), образующие арматурные сетки в верхней и нижней зонах. На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрены дополнительные армирования верхних и нижних зон плит в обоих направлениях арматурными стержнями диаметром 10, 12, 14, 16 и18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматур выполнены внахлест без сварки в разбежку. Проемы в плитах усилены дополнительной арматурой диаметром 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя принята 15 мм до нижней грани рабочей арматуры.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени по стальным косоурам из прокатного швеллера №24 (ГОСТ 8240-97), марка стали 245 по ГОСТ 27772-2015.

Рабочая толщина лестничных маршей принята 150 мм. Сплошная плита лестничных маршей армируется вязаной сеткой в двух уровнях из арматурных стержней диаметром 12мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Для совместной работы стальных косоуров предусмотрены вертикальные выпуски из арматурных стержней диаметром 8 мм класса А240 (ГОСТ 34028-2016) и шагом 300 мм. Материал лестничных маршей – бетон класса В25.

Наружные и внутренние стены, а также перегородки – толщиной 250 и 120 мм (перегородки) из кирпича (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе марки М50.

С наружной стороны наружных стен предусмотрено утепление из жестких минераловатных плит на базальтовой основе с последующей штукатуркой по сетке.

Конструкции под зрительские места, под планшет сцены и арьерсцен (стойка, балки, связи) – стальной каркас из прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Настил пола под зрительские места и под арьерсцены – монолитные железобетонные плиты толщиной 120 мм, по профилированному настилу, служащему элементом несъемной опалубки. Для надежного сцепления профилированного настила с бетоном, предусмотрены специальные анкерные устройства.

Материал конструкции – бетон класса В25, арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Настил пола под планшет сцены – деревянные рейки по металлическому каркасу.

Шахты лифтов – стальной каркас, из прокатных профилей (ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8240-97) с ограждением из горючих материалов. Стенки шахты лифтов ниже отметки минус 0,100 м приняты из монолитного железобетона толщиной 200 мм, выполняемые одновременно с монолитными стенами подвала.

Строительная конструкция крыши (стойки, балки) – из стальных прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Настил кровли – из оцинкованного профилированного листа толщиной 0,9 мм (ГОСТ 24045-2016) по стальным стропильным конструкциям.

Стальные конструкции покрытия зрительного зала

Большепролетное покрытие зрительного зала выполняется в виде стальных стрежневых пространственных конструкции, состоящих из поперечных стропильных ферм пролетом 13,2 м шарнирно опирающихся на железобетонные колонны, прогонов и системы горизонтальных и вертикальных связей по покрытию обеспечивающие пространственную жесткость и устойчивость элементов покрытия в целом.

Шаг стропильных ферм – 6,0 м.

Стропильные фермы – сложного сечения, из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Вертикальные и горизонтальные связи по покрытию – из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Фахверковые стойки – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Прогоны – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Настил кровли – из оцинкованных профилированных листов трапециевидным профилем толщиной 0,9 мм, (ГОСТ 24045-2016) по стальным прогонам.

Наружная лестничная клетка

Сооружение – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 3,56х2,06 м. Лестничная клетка отделена от здания дома культуры деформационным швом.

Конструктивная схема лестничной клетки – стальной рамно-связевой каркас.

Фундаменты под стойки – столбчатые с габаритными размерами в плане 600х600 мм из монолитного бетона класса В20.

Стойки лестничной клетки – коробчатого сечения, из двух прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Балки лестничной клетки и косоуры – из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Прогоны по покрытию – из гнутых замкнутых квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Вертикальные связи по стойкам – из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Настил лестничных площадок и ступеней – листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*.

Покрытие – оцинкованный профилированный лист толщиной 0,9 мм по ГОСТ 24045-2016 по стальным прогонам.

Противопожарный резервуар 50 м^3

Степень огнестойкости – не нормируется.

Днище и стены толщиной 300 мм, из бетона класса В30, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W8 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие толщиной 200 мм, из бетона класса 30, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W6 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под днище служит бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной горячим битумом. Между днищем и бетонной подготовкой предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев стеклоткани с пропиткой горячим битумом.

Вертикальная гидроизоляция из двух слоев стеклоткани с пропиткой горячим битумом.

Котельная

Основанием под блочно-модульную котельную служит монолитная железобетонная плита с размерами в плане 6,4х5,7 м толщиной 0,5 м из бетона класса В25 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, по морозостойкости марки F10 и по водонепроницаемости марки W6, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под дымовые трубы – монолитный бетонный из бетона класса В25 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе, по морозостойкости марки F10 и по водонепроницаемости марки W6. Для крепления труб, из фундаментов предусмотрены самоанкерующие болты типа БСР 20х250 по ГОСТ 28788-90.

Основанием под фундаментами служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения.

Септик объемом 30 м^3

Степень огнестойкости – не нормируется.

Днище и стены толщиной 300 мм, и бетона класса В30, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W8 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие толщиной 200 мм, из бетона класса30, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W6 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под днище служит бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной горячим битумом. Между днищем и бетонной подготовкой предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев стеклоткани с пропиткой горячим битумом.

Вертикальная гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике, с устройством прижимной стенки из обыкновенного глиняного кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-10/0,4 кВ

КТПНГ-10/0,4 кВ заводского изготовления.

Монтаж КТПНГ предусматривается на фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП55. Способ крепления рамы КТПНГ к фундаментам выполняется согласно заводской инструкции по монтажу и установке.

Дизель-генераторная

Дизель-генераторная заводского изготовления.

Основание под дизель-генератор - монолитная железобетонная плита с размерами в плане 3,5х1,9 м толщиной 400 мм, из бетона класса В25 по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W6 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм, горячим битумом.

ДЭС ограждается сетчатым ограждением высотой 2,0 м, из панелей, предусмотренных из прокатных уголков (ГОСТ 8509-93) и сетки типа «рабица» по ГОСТ 5336-80.

Стойки ограждения предусмотрены из труб диаметром 80х4 мм по ГОСТ 3262-75. Фундаменты под стойки ограждения – монолитные бетонные, с размерами сечения 300х300 мм высотой 560 мм из бетона класса В 7,5 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе.

Защита стальных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Поверхность фундаментов и стен, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.005-75.

Все деревянные конструкций антисептированы и обработаны огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Стальные конструкции покрытия зрительного зала покрываются огнезащитным и антикоррозийным покрытием «Феникс».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство отдельно стоящей автономной блочно-модульной котельной с размерами 4,7х5,4х2,75 (h) м для теплоснабжения здания дома культуры на 300 мест в ауле Зинеден Исатайского района Атырауской области. Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 95-70°С на отопление здания дома культуры и для отпуска горячей воды с параметрами 55°С. В здании котельной устанавливаются автоматизированные котлы в количестве 2 штук, с горелкой на газовым топливе, теплопроизводительностью 200 кВт каждый.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура на основании «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» №358 от 30 декабря 2014 года.

Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды.

В помещении котельной для поддержания давления, подпитки и дегазации устанавливается следующее оборудование в комплекте:

для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления, предусматривается установка расширительного бака емкостью 300 литров;

для подпитки системы отопления устанавливают подпиточные насосы производительностью 2,0 м^3/ч, напором 20,0 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный);

предусмотрена установка сетевых циркуляционных насосов на отопление производительностью 10,6 м^3/ч, напором 20 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный);

установка теплообменников горячего водоснабжения;

установка умягчения исходной воды;

циркуляционные насосы системы горячего водоснабжения производительностью 2,4 м^3/ч, напором 10,0 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Отвод дымовых газов предусмотрен дымоходами через дымовые трубы диаметром 180 мм, высотой 8,0 м и выполнены в двустенном исполнении, стойкие к возгоранию, наружная оболочка выполнена из нержавеющей стали толщиной 0,6 мм, внутренняя труба из стабилизированной титаном высокостойкой к коррозии нержавеющей стали толщиной 1,0 мм.

Тепловые сети

Система теплоснабжения – четырехтрубная. Тепловые сети отопления предусматриваются из стальных электросварных труб диаметром 76х,0 мм (ГОСТ 10704-91*), горячего водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-40 мм (ГОСТ 3262-75*) и прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются минераловатными изделиями с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-АВТ, антикоррозийное покрытие труб – краска БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Отопление и вентиляция

Конструктивно система отопления здания дома культуры двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами. Выпуск воздуха при заполнении системы водой предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы. Для отключения и спуска воды от отдельных ветвей систем отопления предусмотрена запорная арматура и краны пробно-спускные для слива воды.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения приточных установок предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 76х3,0 мм (ГОСТ 10704-91*), стальных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм (ГОСТ 3262-75*), металлопластиковых труб диаметром 20-32 мм. Прокладка магистральных трубопроводов предусматривается открытая в подвальном этаже, разводящих трубопроводов - по полу помещений, местами в подпольных каналах. Трубопроводы в подпольном канале теплоизолированы гибкой трубчатой теплоизоляцией. Стальные трубопроводы после монтажа и гидравлического испытания покрываются термостойкой масляной краской в 2 слоя. В местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм.

Вентиляция помещений и комнат приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В помещениях буфета, зрительного зала, читального, танцевальных залов, кружковых кабинетах, кинопроекционной и т.д. приток механический с подогревом в водяных калориферах приточных установок, вытяжка принудительная. Вытяжка из

помещений санузлов и душевой принудительная канальными вентиляторами. В остальных помещениях вытяжная вентиляция с принудительным побуждением, приток – через неплотности ограждающих конструкций и путем проветривания. Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка через крышные дефлекторы, приток через жалюзийные решетки в нижней части двери, а также открываемые фрамуги окна.

Автоматизация. Рабочим проектом предусматривается теплоэнергосбережение внутренней системы отопления посредством:

установки терморегуляторов на нагревательных приборах;

автоматизации теплового узла.

Противопожарные мероприятия. При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Все транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие пути эвакуации, покрываются огнезащитным составом для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

Противошумные мероприятия. Для предотвращения шума от работающих вентиляторов на строительные конструкции вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, устанавливаются шумоглушители.

Основные технические показатели:

расчетный расход тепла:

на отопление	- 75,0 кВт;
на вентиляцию	- 189,7 кВт;
на горячее водоснабжение	- 70,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение №07 от 11 октября 2017 года, выданными ИП «Бекасыл».

Источником водоснабжения являются существующие сети водоснабжения диаметром 110 мм, давление в точке подключения составляет 2,0 кгс/см^2.

На территории дома культуры предусматриваются следующие системы:

объединенный водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Для обеспечения потребного напора во внутренней системе водоснабжения здания дома культуры при пожаре предусмотрена насосная станция с двумя насосами производительностью 39,0 м^3/ч при напоре 24 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный), установленная в помещении насосной станции подвального этажа.

Наружные сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых труб диаметром 32-110 мм HDPE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая». Глубина заложения наружного водопровода не менее 2,0 м до низа трубы. Водопроводные колодцы монтируется из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5-2,0 м по ГОСТ 8020-90.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов кольцевой сети водоснабжения.

Для учета расхода воды на вводах водопровода в здание дома культуры и здание котельной установлены водомерные узлы.

В здании дома культуры предусмотрены следующие внутренние системы водопровода и канализации:

объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;

горячий водопровод подающий;

горячий водопровод циркуляционный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация;

канализация механически загрязненных вод;

внутренние водостоки.

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения питьевой воды для подачи на хозяйственно-питьевые нужды, технологические нужды буфета и на пожаротушение.

Объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, подлежат тепловой изоляции гибкой трубчатой тепловой изоляцией типа K-FLEX ST.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплового узла здания с циркуляцией по сети для подачи к санитарным приборам и в буфет.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, подлежат тепловой изоляции гибкой трубчатой тепловой изоляцией типа K-FLEX ST.

Система горячего водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм (ГОСТ 3262-75*), подводки к приборам выполнены из полипропиленовых напорных труб диаметром 15-32 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая выполнена для отвода стоков от сантехнических приборов в наружную внутриплощадочную сеть канализации.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто с зашивкой в короба.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

На выпуске из здания производственной канализации на наружной сети установлен колодец-жироуловитель.

Канализация механически загрязненных стоков предусмотрена для отвода случайных стоков из приямков, установленных в тепловом узле и противопожарной насосной, а также для отвода стоков после срабатывания системы автоматического пожаротушения из приямков, расположенных под сценой в подвале здания, на отмостку здания.

В приямках теплового узла и противопожарной насосной станции установлены дренажные насосы производительностью 6,5 м^3/ч, напором 5,75 м, в приямках под сценой

в подвале здания установлены дренажные насосы производительностью 25 м^3/ч, напором 6,5 м.

Дренажные напорные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57-89 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренние водостоки выполнены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку. На зимний период предусмотрен перепуск дождевых стоков в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы дождевой канализации выполнены из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод сточных вод от здания дома культуры предусматривается в накопительную емкость сточных вод объемом 30 м^3 с последующим вывозом специализированной техникой по мере необходимости в места, согласованные органами СЭН.

Внутриплощадочные самотечные канализационные сети выполнены из ПВХ канализационных труб диаметром 160 мм ТУ 6-19-307-86.

Смотровые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1,0 м по ГОСТ 8020-90.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход воды:

на хоз-питьевые нужды	- 1,61 м^3/ч;
на горячее водоснабжение	- 1,07 м^3/ч;
на внутреннее пожаротушение	- 2х4,6 л/с;
на наружное пожаротушение	- 15,0 л/с;

расчетный расход сточных вод:

хозяйственно-бытовых	- 1,25 м^3/ч;
производственных	- 1,43 м^3/ч.

Внутреннее пожаротушение

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды, технологические нужды буфета и на пожаротушение.

Питьевая вода подается из наружной сети в насосную станцию, предназначенную для подачи воды в сеть внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода дома культуры, на внутреннее пожаротушение здания к пожарным кранам и к насосной станции автоматического пожаротушения.

Для подачи воды в сеть внутреннего пожаротушения к пожарным кранам при пожаре, в насосной станции предусмотрена установка повышения давления производительностью 39,0 м^3/ч, напором 24 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят 4,6 л/сх2 струи.

Для защиты сцены и складских помещений выполнена автоматическая спринклерная сеть пожаротушения. Для защиты портала сцены выполнена дренчерная завеса.

Для создания необходимого напора в сети автоматического пожаротушения установлены пожарные насосы производительностью 27,8 л/с, напором 50 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный) и насос-жоккей производительностью 13,8 л/с, напором 40 м.в.ст. с промежуточной мембранной емкостью объемом 100 литров.

Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрен выведенный наружу сухотруб, оборудованный соединительными головками и включенный в напорный коллектор через обратный клапан.

Хранение противопожарного запаса воды автоматической системы пожаротушения предусмотрено в двух подземных монолитных железобетонных резервуарах емкостью 50 м^3 каждый.

Резервуары оборудуются подводящими, отводящими, спускным трубопроводами, люками-лазами, приборами контроля и сигнализации уровня воды, дыхательным устройством, обеспечивающим дыхание резервуара при колебаниях уровня воды в нем.

Заполнение резервуаров противопожарного запаса воды предусмотрено от внутренней системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода здания дома культуры.

Спринклерная установка оборудуется оросителями типа ZST-15, дренчерная установка оборудуется оросителями типа ZST-12. На сети установлены узел управления спринклерный водозаполненный прямоточный типа УУ-С100/1,6В-ВФ 04 и узел управления дренчерный с электроприводом типа УУ-Д100/1,6В-ВФ 04.

Интенсивность орошения водой принята 0,12 л/сек.м^2. Продолжительность работы установки - 60 мин. Максимальное расстояние между оросителями принято 3,0 м.

Система автоматического пожаротушения выполнена из стальных электросварных труб диаметром 15-108 мм (ГОСТ 10704-91) и обвязка трубопроводов в насосной станции выполнена из труб диаметром 20-150 мм по ГОСТ 10704-91.

Система хозяйственно-питьевого и пожарного водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, подлежат тепловой изоляции гибкой трубчатой тепловой изоляцией типа K-FLEX ST.

Основные технические показатели:

расчетный расход воды:

в системе спринклерного пожаротушения - 16,96 л/с;

в дренчерной завесе пожаротушения - 9,45 л/с.

Газоснабжение

Рабочий проект газопровода разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 3.01-101-2013 «Газораспределительные системы», технических условий АО «КазТрансГазАймак».

Рабочий проект: «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка», разработан на основании задания на проектирование и технических условии на газоснабжение №13/1108 от 23.10.2017 г., выданными АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения - существующий подземный газопровод среднего давления.

В точке врезки на проектируемом газопроводе, устанавливается запорная отключающая арматура задвижка марки 30с41нж.

Подземный газопровод среднего давления предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм PE100 SDR11 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011) протяженностью 490,0 м.

Контролю физическим методом подлежат 50% стыков подземного газопровода природного газа давлением свыше 0,005 до 0,3 МПа - включительно.

Норма испытаний полиэтиленового газопровода на герметичность составляет: свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно - 0,6МПа 24 часа.

Норма испытаний металлического газопровода на герметичность составляет: свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно - 0,45МПа 1 час.

Для понижения давления со среднего на низкое предусматривается установка ГРПШ-32.

Надземный газопровод низкого давления предусматривается из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91*.

Контролю физическим методом подлежат 10% стыков подземного газопровода природного газа давлением до 0,005 МПа включительно.

Норма испытаний полиэтиленового газопровода на герметичность составляет: до 0,005 МПа включительно - 0,3 МПа 24 часа.

Норма испытаний металлического газопровода на герметичность составляет: до 0,005 МПа включительно - 0,3 МПа 1 час.

На выходе газопровода из земли устанавливается запорная арматура, задвижка марки 30с41нж. Ду50 Ру1,6.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а также прокладка вдоль присыпанного газопровода изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2.

Для защиты надземного стального газопровода от коррозии предусматривается окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение внутреннее

Внутреннее газоснабжение котельной прокладывается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Продувочный газопровод прокладывается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В котельной установлены отопительные котлы КДВ-2035. Расход газа на один котел 24 м^3/час.

В вводе в здание газопровода предусмотрен сигнализатор загазованности СИКЗ-50, счетчик марки СТГ80/250 с электронным корректором.

Газопровод прокладывается по стенам.

После монтажа сварные стыки надземного внутреннего газопровода подвергается радиографическому контролю 5% от общего количество стыков, но не менее 1 стыка.

После монтажа производится испытания внутреннего газопровода низкого давления с испытательным давлением 0,01 в течении 1 часа.

Защита надземных газопроводов и других металлических конструкций предусмотрена грунтовкой ХС-01 за 2 раза с последующим покрытием ХСП-01 за 2 раза.

Электротехнические решения

Согласно технических условий №27-6258 от 27.08.2019 г, выданных АО Атырау-Жарык точкой подключения является существующая опора ВЛ-10 кВ фидер №10 «Д» от ПС-110/10 кВ №94 «Тайман». Строительство проектируемой одно цепной ВЛ-10 кВ предусматривается на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ». Опоры выполняется на ж/б стойках СВ-105 и СВ-164. Анкерные опоры укрепить плитами П-3и. На проектируемой ВЛ-10 кВ предусматривается подвеска сталеалюминевых проводов марки АС-50/8. Для кабельных вставок предусматриваются концевые муфты 10 кВ.

В качестве основного источника питания на территории проектируемого объекта предусматривается установка блочной трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4 кВ с мощностью силового трансформатора 250 кВА напряжением 10/0,4 кВ. Резервная линия электроснабжения объекта предусматривается от дизель-генератора в всепогодном контейнере типа Wilson P150-3 CAL, 380 В, 50 Гц мощностью 150 кВА с АВР-0,4 кВ. Электроснабжение производится бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки

АВБбШв-1 от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГ-10/0,4 кВ до вводных щитов здания дома культуры, блочное-модульной котельной.

При пересечении с проезжей частью дорог кабель защитить полиэтиленовый трубой двустенной 110, 50 мм.

Освещение территории дома культуры выполняется светодиодными светильниками, мощностью 55 Вт, установленные на металлических стойках типа ОНТ-7,0/8,5. Подсветка здания осуществляется прожектором освещения с лампой мощность 500 Вт типа PG 0201 на металлических стойках высотой 1,75-1,8 м.

Коммутация сети наружного освещения осуществляется от фидера уличного освещения с пускателем, фотоэлемента и фотореле, входящего в комплект КТПГ.

Питание проектируемых опор освещения осуществляется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-0,66 сечением 4х4 мм от фидера уличного освещения шлейфом к каждой опоре освещения.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м. При пересечении с проезжей частью дорог кабель защищается ПНД трубой диаметром 50 мм.

Внутриплощадочные распределительные силовые сети выполнены бронированными кабелями марки АВБбШв-1 с сечением жил 4х120 мм^2, 4х150 мм^2 и АВБбШв-0,66 сечением 4х6 мм^2.

Кабели проложены в траншеях на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

Пересечения кабельной линии с автодорогой и коммуникациями выполнены в пластиковой двустенной ПНД трубе.

По трассе кабелей предусматривается укладка сигнальной ленты.

Для защиты персонала от поражения электрическим током в составе проектируемой системы внешнего электроснабжения и внутриплощадочной питающей сети выполняется система защитного зануления (заземления).

Заземление всех опор ВЛ-10кВ выполнено по типовому проекту 3.407.1-150 ЭС.07, в качестве заземляющего электрода принят круг диаметром 16 мм. Металлические траверсы оборудование, устанавливаемое на опорах ВЛ-10 кВ заземляются путем присоединения к верхнему заземляющему проводнику опоры сваркой или зажимом ПС-2.

Заземляющее устройство концевых опор ВЛ-10 кВ присоединено к заземляющему устройству КТПНГ-250 и ДГУ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования трансформаторной подстанции КТПНГ-250, ДГУ, здания автономной котельной, опор наружного освещения надёжно заземлены и присоединены к заземляющему устройству, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Заземляющее устройство запроектировано из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине не менее 0,5-1,0 м, и вертикальных электродов.

Для заземления используется полосовая сталь 25х4 мм и 40х4 мм, круг диаметром 16 мм. Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 здания дома культуры и котельной оборудованы молниезащитой от прямых ударов молнии.

Молниезащита здания дома культуры предусматривается молниеприемной сеткой, которая выполняется из стальной проволоки диаметром 8 мм. Шаг ячеек сетки должен быть не более 6х6 м. Металлическая сетка молниеприемника посредством арматуры стен здания соединяется с контуром заземления по периметру здания.

Молниезащита котельной выполнена установкой молниеприемника на трубу котельной.

Запроектированная система заземления обеспечивает уравнивание потенциалов.

Защитные меры электробезопасности выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Внутренние электрооборудование, электроосвещение, распределительные сети

Блочное-модульное здание автономной котельной поставляется заводом-изготовителем в полной заводской комплектации и готовности.

Выполнена привязка раздела марки ЭЛ типового проекта типового проекта «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ) - 2.2-2013».

Основными потребителями электроэнергии здания дома культуры являются электрооборудование светового и звукового оборудования, механизмов сцены, электродвигатели системы вентиляции, лифтовое электрооборудование, электроприводы насосной станции пожаротушения, внутренние системы освещения, розетки общего назначения, электрооборудование буфета.

В рабочих чертежах разработаны принципиальные схемы питающих и распределительных сетей и планы расположения силового электрооборудования, электроосвещения, силовых и осветительных групповых сетей.

В соответствии с рекомендациями СН РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-120-2012 с учётом коэффициентов несовпадения максимумов нагрузки общая расчётная мощность определена на уровне 132,1 кВт.

Для ввода, приёма и распределения электроэнергии в помещении электрощитов устанавливаются вводно-распределительные щиты (далее – ВРУ) 1ВРУ и 1ВРУА. 1ВРУА предназначено для питания электропотребителей I категории.

Проектируемые ВРУ приняты шкафного напольного изготовления модели ВРУ1М-49-00УХЛ4.

От распределительных щитов и шкафов, запитанных от ВРУ осуществляется питание силовых электроприёмников в составе систем инженерного обеспечения здания, а также групповых силовых и осветительных электропроводок,

В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты ящики управления серии Я5000, магнитные пускатели, силовые ящики, типовые блоки управления и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием насосной станции пожаротушения, вытяжной и приточной систем вентиляции, теплового пункта, лифта, систем связи, звукового и сценического оборудования.

Предусмотрено отключение вытяжной и приточной систем вентиляции по сигналу от системы пожарной сигнализации при возникновении возгораний.

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное. Системы освещения запитаны от щитков осветительных, которые укомплектованы автоматическими выключателями необходимого токового номинала на вводах и отходящих линиях.

Управление рабочим освещением:

зрительного зала - из помещения кинопроекционной;

сцены – со щитка, установленного на сцене;

входов в здание – от сумеречных выключателей;

административно-хозяйственных, технических помещений – выключателями по месту.

Управление аварийным освещением зрительного зала принята у входа в зал.

В коридорах, на лестничных площадках, по линиям основных проходов предусматривается эвакуационное освещение. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

Для подключения светильников ремонтного освещения предусмотрены ящики типа ЯТП-0,25 с понизительными трансформаторами напряжением 220/36 В.

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

С учётом среды и назначения помещений для установки в помещениях приняты светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами, светодиодные светильники.

Количество светильников в помещениях выбрано из условия обеспечения нормируемой освещённости в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011.

Внутренние магистральные распределительные, групповые силовые и осветительные сети в здании запроектированы кабелями марки ВВГнг с медными жилами, в оболочке, не распространяющей горение с различным сечение жил.

Кабели сменяемы и прокладываются в трубах ПХВ скрыто в штробах, пустотах строительных конструкций, в подготовке пола и открыто в технических подпольях и чердачных этажах блоков здания, в гофрированных ПВХ трубах за подвесными потолками, в гипсокартонных перегородках.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность	- 145,4 кВт;
в том числе мощность:	
здание дом культуры	- 132,1 кВт;
автономное здание котельной	- 11,0 кВт;
наружного освещения	- 2,27 кВт.

Сети связи и сигнализации

Телефонизация дома Культуры в с. Нарын Исатайского района Атырауской области осуществляется согласно задания на проектирование и технических условий № 4-293-17/Л от 13.11.2019 г., выданные Атырауской ОДТ АО «Казахтелеком». Точка подключения осуществляется от существующей АТС с. Нарын.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение подвески кабеля марки ТППэп3-20х2х0,5 мм по существующим и проектируемым опорам. Далее прокладка осуществляется по проектируемым опорам кабелем ТППэп3-10х2х0,5 мм. Выход кабеля с АТС осуществляется подземной в кабельной канализации до ближайшей существующей опоры. Кабель прокладывается в траншее на глубине не менее 1 метра в трубах ПВХ-75 мм. В конце трассы в помещение Дома Культуры устанавливается распределительная коробка типа КРТМ 10х2. Ввод кабеля в здание принят воздушный.

Системы связи

Рабочим проектом приняты решения по:

телефонизации;

часофикации;

системе видеонаблюдения;

охранно-пожарной сигнализации;

оповещению людей о пожаре.

Электропитание оборудования и приборов систем связи и сигнализации запроектировано от сети переменного тока. В качестве резервного источника питания потребители I категории оснащены бесперебойными источниками питания (далее – ИБП).

Выполнена привязка типового проекта типового проекта «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ) - 2.2-2013» раздела марки СС. В разделе марки СС приняты решения по телефонизации, часофикации.

Телефонизация

Прокладка кабеля в здании выполняется согласно проектным решениям в типовом проекте ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ) -2.2-2013-СС.

Типовым проектом предусмотрена установка мини-АТС на 3 внешних и 8 внутренних номеров. Установка мини АТС запроектирована в помещении пожарного поста.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки UTP емкостью 4х2х0,5 мм внутри телекоммуникационного щита ЩМП, в котором установлено коммутационное, серверное и активное сетевое оборудование.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП емкостью 2х0,5 мм скрыто в кабельных мини каналах с соблюдением расстояния не менее 0,3 м от силовых кабелей при параллельной прокладке с ними.

Телекоммуникационные розетки типа RJ11 установлены в административно-хозяйственных и служебных помещениях.

Молниезащита предусмотрена присоединением антенн стальной проволокой диаметром 6 мм к молниеприемной сетке на кровле здания.

Электрочасофикация

Система электрочасофикации организована для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах здания.

Часофикация организована на базе часовой станции типа «Standart» с первичными часами и установлены в помещении пожарного поста. Вторичные часы типа «Standart» установлены в вестибюлях, коридорах, в комнате киномеханика, кинопроекционной и других служебных и кружковых помещениях.

Часовая станция обеспечивает синхронную работу часов и вторичную корректировку (подгон) до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии.

Питающие линии часофикации выполняются кабелями ШВВП 2х0,75 мм^2 скрыто под слоем штукатурки и в стояках. Сеть часофикации выполняется кабелем UTP категории 5е на 4 пары. Кабель прокладывается скрыто в гофротрубе в штробах/за гипсокартоном по стенам.

Система охранного видеонаблюдения

Предусмотрена организация системы охранного видеонаблюдения, выполненного на базе IP технологии. Система видеонаблюдения запроектирована на базе видеорегистратора модели Hikvision DS-7324HGHI-SH, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. Отображение информации с видеокамер осуществляется на мониторе компьютера, соединённого с видеорегистратором. Коммутационное оборудование устанавливается в помещении пожарного поста.

Применены IP-видеокамеры, которые устанавливаются внутри в коридорах, зрительном зале, гостиной-танцевальном зале и снаружи по периметру для обеспечения визуального наблюдения.

В качестве камер видеонаблюдения запроектированы IP-видеокамеры с ИК подсветкой для:

внутренней установки модели IP-камера DS-2CV2U01FD-IW;

уличной установки модели Hikvision DS -2CD2T42WD-I8.

Сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем RG6/U-2х0,5 мм.

В помещениях кабель проложен в кабель-каналах по стенам, снаружи – в трубе ПХВ.

Электропитание системы видеонаблюдения отнесено к I категории по надежности электроснабжения по классификации ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется

от сети переменного тока 220 В, резервное питание - от источника бесперебойного питания UPS.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015.

Охранно-пожарная сигнализация

Выполнена привязка типового проекта типового проекта «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013» раздела марки ОПС.

Электропитание системы ОПС предусмотрено по I категории надежности электроснабжения по классификации ПУЭ РК. Основное питание приборов пожарной и охранной сигнализации осуществляется от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей. При отключении сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, при восстановлении сети - обеспечивает его заряд.

В соответствии с нормативными требованиями СН РК 2.02-11-2002 в рабочем проекте разработаны технические решения по оборудованию всех помещений здания (кроме санитарных узлов) системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Средствами пожарной сигнализации оборудованы помещения в соответствии с их назначением и требованиями СП РК 2.02-102-2012.

Максимальное количество извещателей и площадь помещений, защищаемых одним шлейфом, приняты с учётом технических возможностей приёмных приборов ППК, технических характеристик извещателей и в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012.

Расположение оборудования системы пожарной сигнализации выполняется в соответствии с нормативными требованиями СП РК 2.02-102-2012, принятыми в рабочем проекте техническими решениями, технологическими картами и инструкциями. Контроль помещений осуществляется тепловыми и дымовыми извещателями, установленными на потолке. У выходов из помещений устанавливаются ручные извещатели.

В состав системы АПС здания дома культуры входит следующее оборудование:

пульт контроля и управления охранно- пожарный типа «С2000М»;

блок индикации «С2000-БИ»;

контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ»;

исполнительные релейные блоки «С200-СП1» и «С200-СП1 исп.01»;

блок, разветвительно-изолирующий «БРИЗ исп.1»;

пожарные извещатели дымовые ДИП 34А-01-02;

пожарные извещатели тепловые С2000-ИП-02-02;

ручные пожарные извещатели ИПР-513-3АУ;

светозвуковой оповещатель типа LD-96RED;

световое табло «ПОЖАР».

Контроль состояния общей системы ОПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии. Контроллер анализирует состояние адресных расширителей и извещателей, включённых в его двухпроводную линию связи, передаёт по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт. При появлении первичных признаков пожара (дым, тепло) контроллер регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по интерфейсу RS-485 сигналы тревожных событий на пульт контроля и управления (ПКиУ).

Блок индикации предназначен для отображения состояния зон.

ПКиУ осуществляет прием тревожных сообщений, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на релейный блок, который выдает сигналы на отключение вентиляции, включение системы дымоудаления.

Пульт ПКиУ установлен в помещении пожарного поста.

По сигналу «ПОЖАР» осуществляется запуск оповещения.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании принят второй тип оповещения людей о пожаре:

трансляция звуковых сигналов (звонки, тонированные сигналы и другое);

световые указатели «ВЫХОД» на путях эвакуации.

Оборудование системы оповещения обеспечивает автоматическую работу с системой пожарной сигнализации, трансляцию сообщений в случае пожара.

Блок-модуль котельной поставляется с выполненной системой пожарной сигнализации.

Охранная сигнализация

Охранная сигнализация предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемое здание, помещения и передачи информации дежурному персоналу. В здании дома культуры подлежат защите:

периметр цокольного этажа;

периметр первого этажа;

кабинет директора на втором этаже.

В состав системы охранной сигнализации здания дома культуры входит следующее оборудование:

блок индикации «С2000-БИ»;

контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ»;

извещатели охранные магнитоконтактные С2000-СМК;

извещатели охранные оптикоэлектронные С2000-ИК;

блок разветвительно-изолирующий.

Система охранной сигнализации запроектирована совмещенной с пожарной сигнализацией и имеет физически изолированный шлейф сигнализации, который образован двухпроводной линией дополнительного контроллера «С2000-КДЛ».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелями марок КСПВ 2х2х0,75 мм и J-Y(St)Y-2x0,8x0,5 Fire Alarm Cable силовые кабели питания запроектированы кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2 и проложены в проектируемом здании по стенам и потолкам в кабельных мини каналах, в трубах с условием обеспечения автоматического контроля их целостности по всей длине.

Шлейфы охранной сигнализации выполнены кабелями марок КСПВ 2х2х0,75 мм и J-Y(St)Y-2x0,8x0,5 Security Alarm Cable.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, разработан ТОО «Көркем KZ».

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ являются:

битумный котел, номер источника 0001;
агрегат сварочный с дизельным двигателем, номер источника 0002;
агрегат для сварки полиэтиленовых труб, номер источника 0003;
компрессор передвижной, с дизельным двигателем, номер источника 0004;
электростанция передвижная, номер источника 0005;
работа экскаватор, номер источника 6001;
работа бульдозер, номер источника 6002;
работа автосамосвала, номер источника 6003;
сварочные работы, номер источника 6004;
газовая сварка, номер источника 6005;
покрасочные работы, номер источника 6006;
обработка металла и дерева, номер источника 6007;
бурильная машина, номер источника 6008;
ручная сварка пластиковых труб, номер источника 6009;
асфальтирование, битумные работы, номер источника 6010;
ДВС машин и механизмов, номер источника 6011.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации являются:

котельная, номер источника 0001;
сбросная свеча котельной, номер источника 0002;
сбросная свеча ГРПШ, номер источника 0003-0004;
ЗРА и ФС, номер источника 6001.

Также имеется аварийная дизельная электростанция, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу учтены в рабочем проекте, но не нормируются.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.0.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, фоновые концентрации, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, районе расположения объекта. Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых при эксплуатации проектируемого объекта показал, что концентрация на уровне СЗЗ не превысила допустимых нормативов.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство, цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Сущ. положение		На 2020 -2021год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел		0001							
301	Азота диоксид				0,0095	0,002565	0,0095	0,002565	2020
304	Азота оксид				0,00154375	0,000416813	0,00154375	0,000416813	2020
328	Углерод (Сажа)				0,00069444	0,0001875	0,000694444	0,0001875	2020
330	Сера диоксид				0,01633333	0,00441	0,016333333	0,00441	2020
337	Углерод оксид				0,03859375	0,010420313	0,03859375	0,010420313	2020
2754	Алканы С12- С19				0,01185185	0,0032	0,011851852	0,0032	2020
Агрегат сварочный		0002							
301	Диоксид азота				0,160222222	0,0014448	0,160222222	0,0014448	2020
304	Оксид азота				0,040055556	0,0003612	0,040055556	0,0003612	2020
328	Углерод (Сажа)				0,01361111	0,000126	0,013611111	0,000126	2020
330	Диоксид серы				0,021388889	0,000189	0,021388889	0,000189	2020
337	Оксид углеро- да				0,14	0,00126	0,14	0,00126	2020
703	Бенз(а)пирен				2,53E-07	2,31E-09	2,53E-07	2,31E-09	2020
1325	Формальдегид				0,002916667	0,0000252	0,002916667	0,0000252	2020
2754	Алканы С12-С19				0,07	0,00063	0,07	0,00063	2020
Агрегат сварки ПЭТ труб		0003							
301	Диоксид азота				0,045777778	0,0000688	0,045777778	0,0000688	2020
304	Оксид азота				0,011444444	0,0000172	0,011444444	0,0000172	2020
328	Углерод (Сажа)				0,003888889	0,000006	0,003888889	0,000006	2020
330	Диоксид серы				0,006111111	0,000009	0,006111111	0,000009	2020
337	Оксид углеро- да				0,04	0,00006	0,04	0,00006	2020
703	Бенз(а)пирен				7,22E-08	1,10E-10	7,22E-08	1,10E-10	2020
1325	Формальдегид				0,000833333	0,0000012	0,000833333	0,0000012	2020
2754	Алканы С12- С19				0,02	0,00003	0,02	0,00003	2020
Компрессор		0004							
301	Диоксид азота				0,091555556	0,1140704	0,091555556	0,1140704	2020
304	Оксид азота				0,022888889	0,0285176	0,022888889	0,0285176	2020
328	Углерод (Сажа)				0,007777778	0,009948	0,007777778	0,009948	2020
330	Диоксид серы				0,012222222	0,014922	0,012222222	0,014922	2020
337	Оксид углеро- да				0,08	0,09948	0,08	0,09948	2020
703	Бенз(а)пирен				1,44E-07	1,82E-07	1,44E-07	1,82E-07	2020

продолжение таблицы №2

1325	Формальдегид				0,001666667	0,0019896	0,001666667	0,0019896	2020
2754	Алканы С12- С19				0,04	0,04974	0,04	0,04974	2020
Электростанция передвижная									
301	Диоксид азота	0005			0,009155556	0,00001376	0,009155556	0,00001376	2020
304	Оксид азота				0,002288889	0,00000344	0,002288889	0,00000344	2020
328	Углерод (Сажа				0,000777778	0,0000012	0,000777778	0,0000012	2020
330	Диоксид серы				0,001222222	0,0000018	0,001222222	0,0000018	2020
337	Оксид углеро- да				0,008	0,000012	0,008	0,000012	2020
703	Бенз(а)пирен				1,44E-08	2,20E-11	1,44E-08	2,20E-11	2020
1325	Формальдегид				0,000166667	0,00000024	0,000166667	0,00000024	2020
2754	Алканы С12- С19				0,004	0,000006	0,004	0,000006	2020
Итого по организованным источникам					0,936489835	0,34413425	0,936489835	0,34413425	
Неорганизованные источники									
Работа экскаватора		6001							
2909	Пыль неорганическая				0,174209091	0,06208812	0,174209091	0,06208812	2020
Работа бульдозера		6002							
2909	Пыль неорганическая				0,067530802	0,01920576	0,067530802	0,01920576	2020
Автосамосвал		6003							
2909	Пыль неорганическая				0,005781875	0,00044753	0,005781875	0,000447535	2020
Сварочные работы		6004							
123	Оксиды железа				0,047551527	0,02974948	0,047551527	0,029749485	2020
143	Оксиды марганца				0,005133771	0,00334218	0,005133771	0,003342182	2020
301	Диоксид азота				0,000525	0,00000945	0,000525	0,00000945	2020
337	Оксид углерода				0,002586111	0,00004655	0,002586111	0,00004655	2020
342	Фтористый водород				0,000180833	0,00000325	0,000180833	0,000003255	2020
344	Фториды				0,000194444	0,0000035	0,000194444	0,0000035	
2908	Пыль неорганическая				0,000872703	0,00024767	0,000872703	0,000247673	2020
Сварочные работы		6005							
301	Азота диоксид				0,021321668	0,00570277	0,021321668	0,00570277	2020
Покрасочные работы		6006							
616	ксилол				0,281509122	1,17295467	0,281509122	1,172954676	2020
621	толуол				0,008431175	0,03512989	0,008431175	0,035129896	2020
1042	спирт н- бутиловый				0,253407236	1,05586348	0,253407236	1,055863485	2020

окончание таблицы №2

1061	этанол				0,329008633	1,37086930	0,329008633	1,370869304	2020
1210	бутилацетат				0,0014685	0,00611875	0,0014685	0,006118752	2020
1401	ацетон				0,270175359	1,12573066	0,270175359	1,125730663	2020
2752	уайт-спирит				0,089404979	0,37252074	0,089404979	0,372520744	2020
2902	взвешенные вещества				0,026597077	0,11082115	0,026597077	0,110821155	2020
Обработка металла и дерева									
2902	Взвешенные вещества	6007			0,0058	0,00050112	0,0058	0,00050112	2020
2930	Пыль абразивная				0,005	0,00033624	0,005	0,00033624	2020
2936	Пыль древесная				1,44	0,005184	1,44	0,005184	2020
Бурильная машина		6008							
2909	Пыль неорганическая				0,33	0,001188	0,33	0,001188	2020
Ручная сварка ПЭТ		6009							
337	Углерод оксид				1,19048E-05	1,13143E-05	1,19048E-05	1,13143E-05	2020
827	Хлорэтилен				5,15873E-06	4,90286E-06	5,15873E-06	4,90286E-06	2020
Асфальтирование		6010							
2754	Алканы С12- С19				0,249955556	0,112569984	0,249955556	0,112569984	2020
Итого по неорганизованным источникам					3,616662526	5,490650515	3,616662526	5,490650515	
Всего по предприятию					4,553152	5,8348	4,553152	5,8348	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Производство, цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Сущ. положение		На 2021 -2028год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Котельная		0001							
301	Азота диоксид				0,02891	0,52453	0,02891	0,52453	2021
304	Азота оксид				0,00470	0,08524	0,00470	0,08524	2021
337	Углерод оксид				0,09699	1,75987	0,09699	1,75987	2021
Сбросная свеча		0002							
415	Предельные углеводороды С1-С5				0,223	0,00001	0,223	0,00001	2021
Продувочная свеча		0003							

окончание таблицы №3

415	Предельные углеводороды С1-С5				0,0265	0,00019	0,0265	0,00019	2021
Продувочная свеча		0004							
415	Предельные углеводороды С1-С5				0,0265	0,00019	0,0265	0,00019	2021
Итого по организованным источникам					0,406519	2,37003	0,406519	2,37003	
Неорганизованные источники									
ЗРА и ФС		6001							
415	Предельные углеводороды С1-С5				0,0482	1,5189	0,0482	1,5189	2021
Итого по неорганизован ным источникам					0,04816	1,518941	0,04816	1,518941	
Всего по предприятию					0,45468	3,88897	0,45468	3,88897	

Водоснабжение и водоотведение

Подрядная строительная организация должна обеспечить технологический процесс строительства и питьевые нужды работающего персонала технической и питьевой водой. Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

Расход хоз-бытовой воды при строительстве согласно сметной документации составляет 66,5722 м^3/период.

Расход технической воды (в том числе на пылеподавление) при строительстве согласно сметной документации составляет 226,8892 м^3/период.

Техническая вода используется для нужд: строительной техники; увлажнение грунтов.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом – поливомоечной машиной.

На мойку колес – 1170 м^3.

Во время строительства будут использоваться биотуалеты, по мере накопления стоки будут вывозится специальным автомобильным транспортом подрядными организациями на договорной основе на очистные сооружения. Все стоки собираются в металлические емкости и по мере накопления передаются на очистные сооружения по договору.

К организационным мероприятиям по защите почво-грунтов от загрязнения сточными водами относятся:

Выбор технологии производства строительных работ. Соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение (возможный разлив топлива).

Контроль за техническим состоянием автотранспорта и строительной техники, исключающий утечки горюче-смазочных материалов.

Предусмотреть меры по снижению шума и вибрации.

Все водопроводные линии монтируются с полностью закрытой циркуляцией, исключающей просачивание и проливы.

Исключается сброс всех видов сточных вод, а также исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на рельеф местности.

Трубопроводы выполнены в коррозионностойком исполнении.

Складирование отходов в строго-отведенных для этих целей местах.

Рабочим проектом предполагается технический этап рекультивации, который включает уборку территории от мусора после проведения строительно-монтажных работ.

Отходы производства и потребления

Производство строительно-монтажных работ и эксплуатация объекта сопровождаются образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды.

Объем образования отходов производства и потребления представлены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	10,2315	-	10,2315
в т.ч. отходов производства	3,1065	-	3,1065
отходов потребления	7,125	-	7,125
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из-под краски	1,0644	-	1,0644 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	1	-	1 Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом	1	-	1 Сдается сторонней организацией по договору
Огарки сварочных электродов	0,02936	-	0,02936 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	7,125	-	7,125 Сдается сторонней организацией по договору
На период эксплуатации			
Всего	22,5176	-	22,5176
в т.ч. отходов	0,0176	-	0,0176
отходов потребления	22,5	-	22,5
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0176		0,0176 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые отходы)	22,5		22,5 Сдается сторонней организацией по договору

Все образуемые отходы передаются по договору специализированным организациям на утилизацию.

Количество отходов при строительстве объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

отходы будут храниться с учетом существующих требований для предотвращения загрязнения окружающей среды;

предусмотреть меры по профилактике и оперативному устранению последствий утечек и разливов ГСМ и т.д.;

с целью оптимизации организации обработки и удаления отходов и облегчения утилизации различных типов отходов, предусмотрен раздельный сбор;

на этапе технической рекультивации нарушенных земель – уборка строительного мусора;

сбор и вывоз всех видов отходов в отведенные места.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство дома культуры подтверждена протоколом дозиметрического контроля от 09.08.2018 года №8, выполненного Исатайским районным отделением РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета общественного здоровья МЗ РК и протоколом измерения уровня плотности потока радона с поверхности грунта территории отведенного участка №08/1 от 12.12.2019 года, выполненного аттестованной лабораторией ИП «Нурлан». Предоставлено письмо за №148 от 05.05.2020 года, выданное Исатайскиим районным отделом строительства, об отсутствии на данном земельном участке скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории проектируемого объекта.

Подъездные пути и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие.

В проектируемом здании предусматривается пандус для маломобильных групп населения.

При входе в здание устанавливаются урны для мусора и решетки для очистки обуви.

Для сбора твердых бытовых отходов используются контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, доступным для очистки и дезинфекции, огражденной с трех сторон на высоту 1,5 метров. Контейнеры располагаются в санитарно-защитной зоне, на расстоянии более 25 метров от проектируемого здания.

Здание запроектировано двухэтажным, с подвалом и включает следующие функциональные группы помещений: помещения клубного комплекса; зрелищную часть; административно-хозяйственные помещения.

Набор и площадь помещений проектируемого объекта, запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и соответствуют требованиям государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности в соответствии с требованиями п. 32 ГН № 155 от 27.02.2015 года.

Запроектирован буфет-кафе на 36 мест. Буфет предназначен для обеспечения питанием сотрудников и посетителей Дома культуры. В состав помещений буфета-кафе входят: зал, помещение раздачи, доготовочная, моечная, кладовая, служебный коридор, гардероб персонала с душевой и санитарным узлом. Ассортимент реализуемых блюд: горячие, холодные блюда быстрого приготовления, напитки, соки, кондитерские изделия. Работа буфета-кафе принята на полуфабрикатах высокой степени готовности. Планировочные решения буфета-кафе, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций по хранению полуфабрикатов, приготовлению и реализации готовой продукции. Отделка стен помещений буфета

выполнена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию. Моечная оснащена двухсекционной ванной, навесными полками для хранения чистой посуды. Над плитой и моечной ванной, предусмотрены вытяжные зонты с воздуховодом, для локального удаления тепла и влаги.

Предусмотрены комнаты отдыха и приема пищи для работающего персонала, помещения для хранения личной и специальной одежды, душевые, санитарные узлы. Уборочный инвентарь хранят в специально выделенных помещениях.

Проектируемое здание обеспечивается системами электроснабжения, водоснабжения, водоотведения согласно технических условий. В помещениях проектируемого здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, с механическим и естественным побуждением. Для соблюдения микроклиматических параметров в проектируемых помещениях, предусматриваются настенные сплит-системы.

Система отопления проектируемого здания автономная, от проектируемой котельной, работающей на газе.

Проектируемая котельная размещена в соответствии с требованиями п.6, раздела 13 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237 (далее - СП), предварительный размер СЗЗ для котельной – 50 метров, объект относится к 5 классу опасности. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более – 100 метров, от проектируемой котельной. В соответствии с требованиями п.3, таблицы 1, приложения 2 СП, предусмотрен санитарный разрыв от проектируемой парковки на 8 машино/мест – 10 метров. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ. Представлен расчет потребности временных зданий и сооружений для обеспечения рабочих необходимыми условиями труда, отдыха. Предусмотрены помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, бытового обслуживания (гардеробные, душевые, умывальные, помещения для сушки одежды). Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий,

зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе проекта организации строительства определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. В составе проекта организации строительства также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Участок под строительство дома культуры расположен в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети в районе строительства. Конкретные места подключения к существующим сетям уточняются и согласовываются до начала СМР со службой эксплуатационного предприятия.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 15,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2021 год – 60%, на 2022 год – 40%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации проекта.

Согласно письму заказчика – ГУ «Отдел строительства Исатайского района Атырауской области» от 8 июня 2020 года №86, начало реализации проекта запланировано на второй квартал 2021 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 7 ноября 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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 ценах 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнен с учетом норм задела объема 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.

МРП 2020 года – 2651 тенге;

МРП 2021 года – 2784 тенге;

МРП 2022 года – 2895 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Представлена копия лицензии исполнителя топографической съемки;
2. Представлено техническое задание на выполнение топографической съемки СП РК 1.02-101-2014, СП РК 1.02-105-2014 и СП РК 1.02-102-2014;
3. Предоставлен технический отчет согласно СП РК 1.02-101-2014, СП РК 1.02-105-2014 и СП РК 1.02-102-2014;
4. Предоставлены правоустанавливающие документы (постановление, решение и т.д.);
5. Предоставлены правоустанавливающие документы на подъездную дорогу;
6. Предоставлено письмо о пересогласовании эскизного проекта с главным архитектором города (района);
7. Предусмотрены тактильные полосы согласно СП РК 3.06-101-2012;
8. Откорректировано количество машиномест согласно СП РК 3.02-120-2012;
9. Предусмотрена площадка согласно СП РК 3.02-120-2012.

Архитектурно-строительные решения:

Пояснительная записка:

10. Откорректированы ссылки на нормативные документы согласно АГСК-1-2020;
11. Откорректированы описания архитектурных и конструктивных решений;

Паспорт проекта:

12. Паспорт рабочего проекта доработан в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 приложение И форма - 3.

ДК на 300 мест:

АР-1, АР-2:

13. В общих данных откорректирована температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 согласно СП РК 2.04-01-2017. Откорректированы инженерно-геологические условия согласно отчета по ИГИ;

14. Откорректирована ширина отмостки согласно конструктивным решениям.

Конструктивные решения:

15. Материалы отчета по инженерным изысканиям дополнены топосъемкой участка строительства с указанием пробуренных геологических скважин;

16. Выполнен геологический разрез согласно требованиям СП РК 1.02-105-2014;

17. Выполнен раздел Выводы и рекомендации согласно требованиям СП РК 1.02-105-2014;

18. Указаны абсолютные отметки уровня грунтовых вод.КЖ-3;

19. Указаны ограждающие конструкции. Указана абсолютная отметка, соответствующую отметке 0,000 м;

20. Разработан разрез по фундаментам в котловане, совмещенный с геологическим разрезом по скважине, с указанием отметок, пирога основания и т.д.);

21. На чертежах выгреба откорректированы все ссылки на нормативные документы;

22. Представлены расчеты фундаментов;

23. Откорректированы общие данные п.1, 2. Указаны соответствующие геологические, климатические условия площадки строительства;

24. Чертежи фундаментов разработаны для данной строительной площадки с соответствующими инженерно-геологическими условиями;

25. Откорректирован лист КЖ3;

26. КМ-1. В примечаниях в общих указаниях откорректированы все технические характеристики и нормативные стандарты;

27. Представлены чертежи котельной, резервуара для запаса питьевой воды емк. 50 м^3.

Тепломеханические решения:

28. Привязка раздела ОВ предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, внесены изменения применительно к данному рабочему проекту;

29. Предоставлены разделы ТС, ТМ по данному рабочему проекту.

Водоснабжение и канализация:

30. Предусмотрен водомерный узел в котельной;

31. НВК-3 – откорректирован номер листа чертежа;

32. Глубина резервуара противопожарного запаса воды, расположение и отметки отверстий для пропуска труб в разделе АС откорректированы согласно разделу НВК;

33. Исключен из раздела НВК септик емкостью 30 м^3 (дублируется с разделом АС);

34. Откорректирована глубина септика в разделе АС в соответствии с заявленным объемом 30 м^3 (полезным), отметки трубопроводов согласно разделу НВК;

35. Откорректировано количество страниц в спецификации марки НВК.

АПТ:

36. Проставлена подпись ГИПа, осуществившего привязку типового проекта.

Электротехнические решения:

37. Предусмотрены на прямых участках трассы ВЛ-10 кВ промежуточные опоры, а не угловые;

38. Увеличена мощность дизельной электростанции в соответствии с потребляемой нагрузкой здания дома культуры;

39. Откорректирована схема электроснабжения;

40. Откорректирован электротехнический раздел в связи с изменением генерального плана.

Слаботочные системы, связи, сигнализации:

41. Исключено оборудования внешней радиофикации в связи с тем, что АО «Қазақтелеком» не предоставляет в настоящее время услуги радиофикации;

42. Откорректированы наружные сети телефонизации в связи с изменением генерального плана.

Санитарно-эпидемиологический раздел:

43. Откорректирована ссылка на нормативные документы в области госсанэпиднадзора, на основании которых проводится экспертиза рабочего проекта;

44. Представлено подтверждение уполномоченных государственных органов об отсутствии на земельном участке скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций;

45. Предоставлен протокол измерений уровня радона на территории отведенного земельного участка, в соответствии со статьей 11 пункта 2 Закона РК от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения»;

46. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 ГН № 155 от 27.02.2015 года;

47. Данные по проектируемому буфету представлены, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186 (далее - СП);

48. Предусмотрена локальная вытяжная система над моечной ванной в буфете, в соответствии с требованиями пп.3, п.39, раздел 3 СП;

49. Представлена ситуационная схема СЗЗ с нанесением источников выбросов, карты-схемы с расчетами рассеивания загрязняющих веществ по проектируемой котельной, в соответствии с требованиями п. 9 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015года №237.

Охрана окружающей среды:

50. ОВОС откорректированы согласно рабочему проекту;

51. Пересчитаны расчеты платежей за эмиссию в окружающую среду;

52. Заявка на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнена в соответствие с нормативными объемами выбросов ЗВ и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с указаниями периода строительства и условиями природопользования.

По разделу «Организация строительства»:

53. Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002);

54. Откорректированы организационные и транспортные схемы, ведомость объемов работ, потребность материальных ресурсов, машин и механизмов, расчеты потребности в кадрах, энергетических ресурсах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях в соответствии с данными рабочего проекта;

55. Откорректирован календарный план строительства;

56. Указаны основные мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по производству работ в зимнее время, пожарная и экологическая безопасность, мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ, особенности построения геодезической основы и методы геодезического контроля;

57. Откорректирован расчет продолжительности строительства и расчет задела согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II;

58. Ссылки на устаревшие нормативные документы, заменены взамен введенными, исключены нормативы, утратившие юридическую силу;

59. Представлено письмо о планируемом начале строительства;

60. Техническо-экономические показатели приведены в соответствие с техническими данными рабочего проекта.

По разделу «Сметная документация»:

61. Сметная документация, представленная в ценах 3 квартала 2017 года, пересчитана в текущих ценах на дату предоставления проекта в органы экспертизы в соответствии с п.11 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ;

62. К сметной документации приложена пояснительная записка, в котором указаны ссылка на территориальный район, где расположено строительство, ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывался СД и обоснования для составления прочих затрат;

63. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом;

64. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и. о. МНЭ РК от 21.12.2015 г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня»;

65. Сметная стоимость строительства откорректирована с индексацией по официальному прогнозному уровню инфляции согласно письму заказчика о начале строительства;

66. В сметном расчете стоимости строительства дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время откорректированы в соответствии с п.1 г) раздела VIII табл.3 НДЗ РК 8.04-06-2015 – 1,5х0,9=1,35%;

67. Локальные сметы оформлены по форме 4 согласно приложению 2 к нормативному документу, утвержденному приказом от 14.11.2017 г. №249-нқ;

68. Материалы и оборудования, имеющиеся в сметно-нормативной базе, но принятые по ценам прайс-листов, заменены на материалы из СНБ;

69. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных заказчиком;

70. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями в соответствии с замечаниями технической части;

71. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 к НДОССС от 14.11.2017 г. №249-нқ;

72. В соответствии с пунктом 11 Государственного норматива по формированию и представлению ТЭО и ПСД в ЭЦФ в экспертные организации от 21.04.2016 г. №106-нқ, сметная документация представлена в универсальном формате KENML и одновременно в виде электронного документа в формате PDF;

73. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложения К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №186; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность	мест	300	300
2	Площадь участка	га	0,81351	0,81351
3	Площадь застройки	м^2	1571,54	1571,54
4	Общая площадь здания	м^2	2405,50	2405,50
5	Полезная площадь здания	м^2	1837,96	1837,96
6	Расчетная площадь здания	м^2	1310,50	1310,50
7	Строительный объем	м^3	14419,0	14419,0
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	534,420 436,607 23,260 74,553	1069,846 748,793 151,492 169,561
9	Из них: 2017 год (заявленная) 2020 год (ПИР и экспертиза) 2021 год 2022 год	млн. тенге	 534,420 - - -	 - 17,564 621,458 430,824
10	Продолжительность строительства	мес.	15,0	15,0

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области. Привязка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

пропускная способность - 300 мест;
площадь участка - 0,81351 га;
площадь застройки - 1571,54 м^2;
общая площадь здания - 2405,50 м^2;
полезная площадь здания - 1837,96 м^2;
полезная площадь здания - 1310,50 м^2;
строительный объем - 14419,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг. - 1069,846 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 748,793 млн. тенге;
оборудование - 151,492 млн. тенге;
прочие затраты - 169,561 млн. тенге;
продолжительность строительства - 15,0 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Исатайского района» в соответствии с условиями договора от 28 февраля 2020 года №01-0286.

8. ТҰЖЫРЫМ

«Атырау облысы Исатай ауданының Нарын ауылында геологиялық жағдайлары қалыпты IVA – IVГ климаттық кіші ауданы үшін 300 орынға арналған мәдениет үйін салу.Байластыру» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

өткізу қабілеттілігі	- 300 орын;
учаскенің ауданы	- 0,81351 га;
құрылыс алаңы	- 1571,54 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2405,50 шаршы метр;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 1837,96 шаршы метр;
ғимараттың есептік алаңы	- 1310,50 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 14419,0 текше метр;
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1069,846 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 748,793 млн.теңге;
жабдықтар	- 151,492 млн.теңге;
басқа шығындар	- 169,561 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 15,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 ақпандағы №01-0286 шарттың талаптарына сәйкес «Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Макатов А.С.

И.о. начальника производственного отдела

Курмашева Г.М.

Эксперт

Мадиев Е.З.

И.о руководителя департамента

Джакупова С.М.

Эксперт

Номер: KZ88VDD00145167

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Исатайского района" Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Аккистау, улица ЕГЕМЕН КАЗАХСТАН, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007885

Наименование производственного объекта: "Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области"период строительства и период эксплуатации

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Исатайский район, Нарынский с.о. *

Атырауская область, Исатайский район, Нарынский с.о. *

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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 08.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,00795236177	9,723714766602
РП "Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области" На период строительства	4,55315236177	5,834784766602
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,008431175	0,035129896
Уайт-спирит	0,089404979	0,372520744
Углерод	0,02675	0,0102687
Пыль древесная	1,44	0,005184
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)	0,248394471	0,081989088
Сера диоксид	0,057277777	0,0195318
Хлорэтилен	0,00000515837	0,00000490286
Этанол	0,329008633	1,370869304
Азот (II) оксид	0,078221528	0,029316253
Углерод оксид	0,3091917658	0,1112901773
Формальдегид	0,005583334	0,00201624
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000194444	0,0000035
Пыль абразивная	0,005	0,00033624
Бутан-1-ол	0,253407236	1,055863485
Бутилацетат	0,0014685	0,006118752
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,032397077	0,111322275
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,395807408	0,166175984
Азота (IV) диоксид	0,33805778	0,12387498
Бенз/а/пирен	0,0000004836	0,000000184442
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,005133771	0,003342182
Пропан-2-он	0,270175359	1,125730663
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,33	0,001188
Водород пероксид /Перекись водорода	0,000180833	0,000003255
Железо (II, III) оксиды	0,047551527	0,029749485
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,281509122	1,172954676

РП "Строительство дома культуры на 300 мест для IVA - IVГ климатического подрайона с обычными геологическими условиями в ауле Нарын Исатайского района Атырауской области" На период эксплуатации	0,45480	3,88893
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,09699	1,75987
Азота (IV) диоксид	0,02891	0,52453
Азот (II) оксид	0,0047	0,08524
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,3242	1,51929
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;