«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Тасшағыл ауылы, С. Сейфуллин көшесі, №41а үй мекенжайы бойынша 300 орынға арналған мәдениет үйін салуға арналған жобалау-сметалық құжаттамасын байластыру»
жұмыс жобасы бойынша

12.11.2019 ж. № 15-0271/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭДЕМСТРОЙ» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Тасшағыл ауылы, С. Сейфуллин көшесі, №41а үй мекенжайы бойынша 300 орынға арналған мәдениет үйін салуға арналған жобалау-сметалық құжаттамасын 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

№ 15-0271/19 от 12.11.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭДЕМСТРОЙ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области»** 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 «Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 сентября 2019 года №01-1523.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭДЕМСТРОЙ», государственная лицензия от 31 августа 2006 года ГСЛ №0001798, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение к государственной лицензии от 17 сентября 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 20 июля 2016 года;

решение ГУ «Аким Тасшагилского аульного округа» о выделении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования от 01 марта 2018 года №4;

акт выбора земельного участка от 02 октября 2012 года №106;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» от 14 марта 2013 года №038;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 07 ноября 2019 года;

протокол дозиметрического контроля от 11 июля 2016 года №69, выполненный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КОЗ МЗ РК по Атырауской области, Кызылкогинского районного отделения и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 05 марта 2018 года №06/4 выполненный ИП «Нурлан»;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Кызылкогинский районны отдел архитектуры и градостроительства» от 12 января 2017 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Батыс Геодезия» в 2017 году (государственная лицензия от 24 декабря 2012 года №12020770, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в М 1:500, выполненный ТОО «Күрделі құрылыс жол» в 2016 году (государственная лицензия от 29 сентября 2016 года №16015099, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области);

письмо ГУ «Управление строительства Атырауской области» об отсутствии на проектируемом участке строительства скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и других опасных источников инфекций от 29 июля 2019 года №18-03-04/1119;

ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 07 ноября 2019 года №18-03-05/1666 о планировании строительства объекта в первом квартале 2020 года.

Технические условия:

АО «Атырау Жарық» от 19 июля 2019 года №27-5174 на электроснабжение;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 23 июля 2019 года №02007 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 24 июля 2019 года №10-51/81 на примыкание;

Атырауская ОДТ КУ «Қазақтелеком» от 17 августа 2019 года №72 на телефонизацию;

ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства» от 19 ноября 2017 года №07-47/236 на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление строительства Атырауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 06 ноября 2019 года №18-03-05/1665.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ - пояснительная записка.
РП - рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологические решения;
АР – архитектурно-строительные решения;
КЖ – конструкции железобетонные;
КМ – конструкции металлические;
ТС – тепловые сети;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК, НВК – водоснабжение и канализация;
ПТ – пожаротушение;
ГСН, ГСВ – газоснабжение;
ЭС, ЭЛ – электротехническая часть;
СС – системы связи и сигнализации;
АПСиСО – охранно-пожарная сигнализация и система оповещения, автоматизация огнезадерживающих клапанов;
СМ – сметная документация.
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт здания.
Конструктивные расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для проведения культурно-массовых мероприятии села Тасшагил.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Атырауской области, Кызылкогинский район, с. Тасшагыл, ул. С. Сейфуллина, уч. №41А. На свободной от застройки площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2001*) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92(СП РК 2.04-01-2017) - 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 согласно ИГИ - 1,63 м.
сейсмичность (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Батыс Геодезия» в 2017 году.

В разрезе участка выделено 8 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. Вскрытая мощность слоя до 1,15 м. Пески слабопросадочные, повышенно-сжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,65 г/см^3, удельное сцепление 3 кПа, угол внутреннего трения 31^0, модуль деформации 23,9 МПа.

ИГЭ-3 – песок мелкозернистый светло-коричневый с прослойками супеси песчанистой и глины лёгкой пылеватой, маловлажный, плотного сложения. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м. Пески слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,68 г/см^3, удельное сцепление 5 кПа, угол внутреннего трения 36^0, модуль деформации 24,1 МПа.

ИГЭ-4 – супесь песчанистая коричневая с прослойками и линзами песка мелкозернистого и глины лёгкой пылеватой, влажная, твёрдая по консистенции. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м. Супеси слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,92 г/см^3, удельное сцепление 15 кПа, угол внутреннего трения 28^0, модуль деформации 10,0 МПа.

ИГЭ-5 – супесь песчанистая коричневая с прослойками и линзами песка мелкозернистого и глины лёгкой пылеватой, влажная - водонасыщенная, текучая по консистенции. Вскрытая мощность слоя до 0,7 м. Супеси непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,86 г/см^3, удельное сцепление 7 кПа, угол внутреннего трения 23^0, модуль деформации 8,5 МПа.

ИГЭ-6 – суглинок лёгкий песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, с прослойками мелкого песка и глины лёгкой пылеватой, с содержанием обломков морской фауны. Вскрытая мощность слоя до 1,3-1,5 м. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,04 г/см^3, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 22^0, модуль деформации 4,1 МПа.

ИГЭ-7 – глина лёгкая пылеватая серовато-коричневая влажная, полутвёрдая, с прослойками мелкого песка. Вскрытая мощность слоя 1,8-2,0 м. Глины непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,02 г/см^3, удельное сцепление 87 кПа, угол внутреннего трения 17^0, модуль деформации 7,0 МПа.

ИГЭ-8 – супесь песчанистая коричневая с прослойками песка мелкозернистого и глины лёгкой пылеватой, с содержанием обломков морской фауны. Вскрытая мощность слоя до 1,5 м. Супеси водонасыщенные, текучие по консистенции, непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,07 г/см^3, удельное сцепление 6 кПа, угол внутреннего трения 24^0, модуль деформации 7,4 МПа.

Грунты не засоленные. 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.

Грунтовые воды на период изысканий октябрь месяц 2017 г. залегают на глубине 2,8 м. Потенциальная подтопляемость территории относится к III типу. Возможен подъём уровня грунтовых вод за счет коммуникационных утечек и за счет попадания и скопления дождевых и талых вод в котловане в процессе строительства.

6.2 Проектные решения

Типовой проект ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ) -2.2-2013 «Сельский дом культуры на 300 мест для IVA,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» разработанный АО «КазНИИСА» привязан к объекту «Привязка проектно-сметной

документаций на строительство дома культуры на 300 мест по адресу с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области» (далее – дом культуры).

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство дома культуры на 300 мест (далее - дом культуры).

Участок имеет прямоугольную форму в плане с размерами 80х60 м, с площадью участка 0,48 га.

Генеральный план выполнен в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3 02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

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

Площадка строительства согласно топографической съемке расположена на перекрестке улиц С. Сейфуллина и Н. Мирамова села Тасшагил. Территория не застроена.

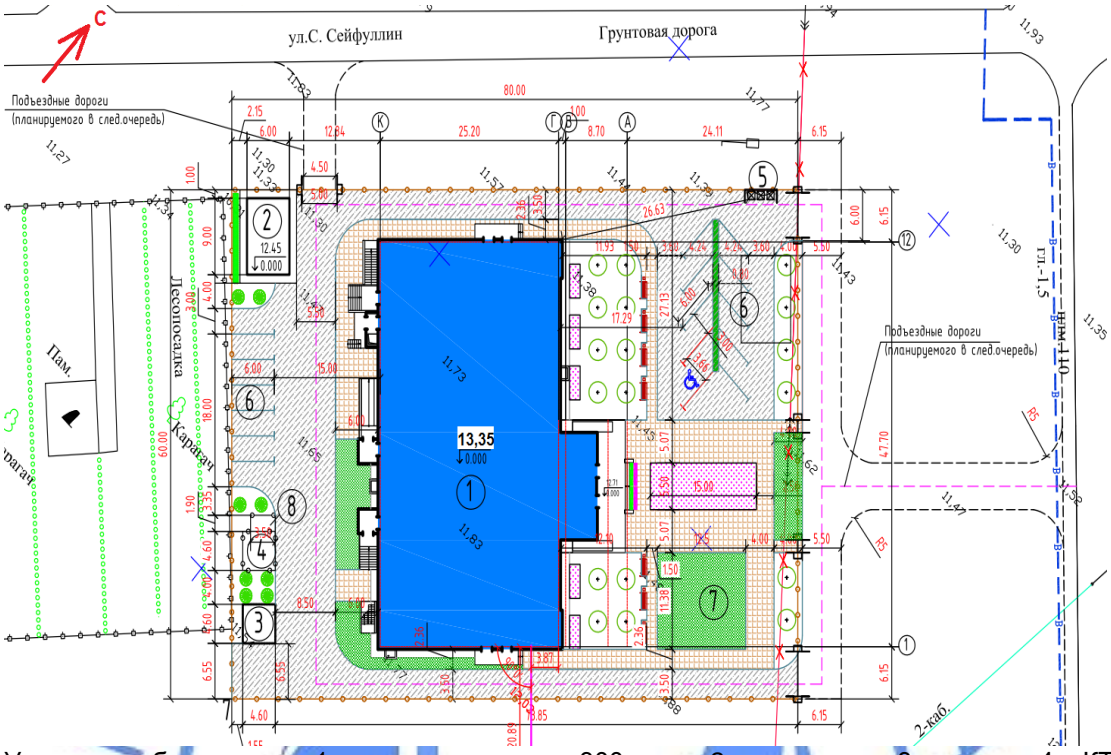
С северо-восточной стороны участка дома культуры проложена существующая линия электропередачи ВЛ-10 кВ. Главный фасад здания ориентирован на север-восток, на улицу Н. Мирамова. С юго-западной стороны расположен сквер, а с юго-восточной здание Казпочты.

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 бордюра площадки.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрены следующие здания и сооружения: дом культуры на 300 мест; котельная; септик; КТПНГ-10/04 кВ; мусоросборник; дизель генераторная; автопаркинг.

Схема генерального плана показана на рисунке 2.



Условные обозначения: 1 - дом культуры на 300 мест; 2 - котельная; 3 - септик; 4 - КТПНГ-10/04 кВ; 5 - мусоросборник; 6 - парковка; 7 - площадка для проведения сезонных досуговых мероприятий; 8 - дизель генераторная.

Рисунок 2.

Покрытие подъездных дорог - из мелкозернистого асфальтобетона СТ РК 1225-2013 марки I, тип Б толщиной 40 мм по крупнозернистому асфальтобетону СТ РК 1225-2013 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 50 мм.

Ограждение территории проектируемого дом культуры – из металлических панелей высотой 2,0 м, распашных ворот и калиток.

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 по УСН РК 8.02-03-2017.

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

Площадка мусоросборника расположена на северной стороне.

Отметки существующего рельефа колеблется в пределах плюс 11,88 м и плюс 11,30 м.

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 чистого пола основных зданий и сооружений строительства приняты абсолютные отметки:

дом культуры - плюс 13,35 м;

котельная - плюс 12,45 м.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	площадь участка	га	0,48
2	площадь застройки	$м^2$	1640,0
3	площадь проездов	$м^2$	2167,0
4	площадь озеленения	$м^2$	993,0
5	плотность застройки	%	34,16

6.2.2 Технологические решения

Здание клуба на 300 мест - двухэтажное, с подвалом предназначенное для культурно-досугового обслуживания населения сельских населенных пунктов РК.

Планировочно-технологическая схема здания выполнена с учетом основных функциональных требований к зданиям клубов, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных требований.

Согласно штатного расписания, утвержденного ГУ «Районный отдел культуры, развития языков и физической культуры и спорта», количество рабочих мест - 20 единиц.

Помещения клуба четко дифференцированы на 5 основные функциональные группы:

общая и административная;

зрительный зал на 300 мест;

помещения для обслуживания артистов;

клубные помещения;

библиотека.

Все помещения связаны между собой в единое пространство, с учетом их автономного функционирования и одновременно тесной связи.

Запроектированное здание дома культуры имеет в своем составе следующие помещения:

подвал:

технические помещения, насосные, тепловой пункт;

первый этаж:

зрительный зал на 300 мест с высотой в два света, сцена, кулуар, гримерная, помещение музыкальных инструментов, танцевальный зал, буфет, кухня со

вспомогательными помещениями, административные помещения, помещение обслуживающего персонала, санузлы мужской и женский, санузел для МСН, технические помещения, подсобные помещения, коридоры и тамбуры;

второй этаж:

кружковые помещения, кинопроекционная, перемоточная, книгохранилище, читальный зал, административные помещения, служебные помещения, архив, комната художественного руководителя, холл, рекреация.

Согласно СП РК 3.02-120-2012 здание дома культуры относится к 3 уровню комфорта. Зрительный зал по своим характеристикам принят: по вместимости – малый; по назначению – универсальный, с универсальными акустическими характеристиками; по форме взаимосвязи со сценой – с традиционной эстрадой. Тип сцены принят - стационарная, традиционная.

Зрительские места в зале расположены на ступенчатом основании и имеют крепления к полу.

Зрительный зал комплектуется 3 и 2 местными полумягкими стационарными креслами, 3 местами в первом ряду - для инвалидов – колясочников. Форма зрительного зала обеспечивает равномерное распределение прямой и отраженной звуковой энергии на всех зрительских местах, исключает возможность возникновения эхо. Зал оборудуется основными системами технологического назначения: системой постановочного освещения, состоящего из систем Audio и Video обеспечения.

Уровень звука на рабочих местах не превышает 50 децибел.

Библиотека с читальным залом запроектировано на 10 читателей (по норме 2,4 м^2 на одно место). Предусмотрены фонды открытого доступа читального зала и абонемента, места для просмотра литературы, кафедра выдачи и приема литературы, зона комплектования книг по читательским требованиям, книгохранилище и служебное помещение.

Для показа кинофильмов приняты цифровой видеопроектор на 15000 Ansi люмен, 1000 вт, для малых залов с экраном до 12,0 м.

Все служебные кабинеты, библиотека, кружковые и зрительские помещения оснащены звуковым оборудованием, мебелью и инвентарем.

Буфет рассчитан на 36 посадочных мест, принятое из расчета одно место на 12 зрителей. Буфет оборудуется столиками со стульями.

Общее количество мест может быть уменьшено за счет устройства столов без посадочных мест. Общее количество разового приема – 36 человек.

При буфете предусмотрены, сообщающиеся с ним без перепадов высот помещения холодного цеха, кухни с моечной и склада, которые имеют выход в служебный коридор.

Имеется танцевальный зал для вечернего времяпровождения молодежи. Это помещение может использоваться и в дневное время для репетиции музыкантов.

В рабочем проекте выполнены требования доступности маломобильных групп в соответствии СП РК 3.06-101-2012:

устроен пандус при центральном входе;

ширина коридоров принята не менее 1,8 м.

Для отделки помещений используются диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка - 0,7-0,8; для стен - 0,5-0,6; для пола - 0,3-0,5.

Оконные проемы оборудуются регулируемыми устройствами.

Поверхность пола обладает антистатическими свойствами.

Перечень технологического оборудования согласован руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области».

Основные технические показатели:

мощность (вместимость) дома культуры - 300 мест.
количество рабочих мест по штатному расписанию - 20 ед.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дом культуры

Согласно СН РК 3.02-20-2011 и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» - досуговый клуб, тип 2.

Помещения клубного комплекса рассчитано на 85 посетителей.

Здание дома культуры – двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с развитой группой центрального входа. Общие размеры здания в осях (включая группу центрального входа) - 47,7х34,9 м.

Высота наземных этажей составляет 3,9 м, 3,3 м - 1 этаж, 3,6 м - 2 этаж (в конструкциях). Высота зрительного зала в чистоте - от 5,16 м до 6,6 м, сцены (эстрады тип 3-1) – 5,5 м. Высота подвала переменная – 2,75 м, 2,4 м.

Планировка надземных этажей дома культуры предусматривается функциональное зонирование с подразделением на:

помещения клубного комплекса;

зрелищная 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; зал предназначается 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 предусмотрено следующее распределения труппы по

артистическим уборным: артистические уборные (на 2 чел.) - 2 шт. Для артистических уборных предусмотрены (на две уборных) санузел и душевая;

помещения, обслуживающие артистов в составе: помещение ожидания выхода на сцену, костюмерная и комната хранения музыкальных инструментов;

помещения кинопроекционной группы с проекционной, перемоточной, комнатой киномеханика;

складские помещения: складское помещение мебели, реквизита, сценической электроаппаратуры, электрореквизита, звукотехнической аппаратуры.

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

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

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности наружных стен, перегородок отделываются улучшенной штукатуркой с последующей окраской водоэмульсионной краской. Стены вестибюлей, фойе, кулуаров зрительского комплекса отделываются тонкослойной декоративной штукатуркой (цвет, фактура, производитель сухих штукатурных смесей, согласовывается с заказчиком). 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

Фасады здания отделываются тонкослойной декоративной штукатуркой с мелкозернистой поверхностью. Перед нанесением декоративной штукатурки основание должно быть огрунтована составом рекомендуемым производителем сухой декоративной штукатурной смеси.

Окна - металлопластиковые, витражи - алюминиевые. Заполнение окон и витражей стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного) стекла согласно принятому климатическому району.

Крыша здания – бесчердачная вентилируемая, с кровлей из профилированного листа и из 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.

Экраны ограждения кровли - из цементно-песчаных плит по металлическому каркасу.

Подшивка карнизов кровли из металлосайдинга.

Цоколь - декоративная штукатурка с мелкозернистой поверхностью.

Все стальные конструкции (наружные металлические лестницы, элементы ограждения кровли и т.д.) из черного металла, окрашенные эмалью ПФ-115 (2 слоя) по грунтовке ГФ-021.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

По периметру здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм по щебеночному основанию.

Вертикальная связь надземных этажей решена двумя обычными лестничными клетками и лифтом.

Лифт грузоподъемностью 630 кг с лифтовым холлом размещается за габаритами лестничных клеток.

Эвакуация из помещений:

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

первого этажа - через фойе наружу, в коридор наружу;

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

Выход на кровлю предусматривается по наружным пожарным стальным лестницам типа П1.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон 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.

Материал наружных и внутренних стен, перегородок

Наружные и внутренние стены - кирпичные, из обожженного полнотелого кирпича марки М75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки внутренние - кирпичные, из обожженного полнотелого кирпича марки М75 (ГОСТ 530-2012), толщиной 120 мм, на цементно-песчаном растворе М50.

Основные технические показатели:

площадь застройки здания	- 1536,80 м^2;
этажность здания	- 2;
общая площадь здания	- 2405,50 м^2;
в том числе ниже отм. 0,000 м	- 439,21 м^2;
расчетная площадь здания	- 1310,55 м^2;
в том числе ниже отм. 0,000 м	- 12,38 м^2;
полезная площадь здания	- 1837,96 м^2;
в том числе ниже отм. 0,000 м	- 123,11 м^2;
строительный объем, всего	- 14419,0 м^3;
в том числе ниже отм. 0,000 м	- 3161,80 м^3.

Мероприятия для маломобильных групп населения (далее - МГН)

На центральном входе в здание выполнены пандусы, на 1, 2 этажах предусмотрены санузлы для МГН, запроектирован лифт с кабиной, доступной для пользования инвалидами на креслах-колясках: размеры кабины 1,4 метра (глубина)х1,1метра (ширина), ширина двери в свету 0,9 м. 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 крыльца входа и пандусы для входа МГН – бетонное покрытие.

Котельная

Котельная блочно-модульная заводского изготовления с размерами 6,0х9,0 м.

Септик емкостью 50 м^3

Септик емкостью 50 м^3 – подземный, монолитный железобетонный, имеет квадратную форму в плане с размерами в чистоте 4,0х4,0 м, высотой 3,1 м.

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

Мусоросборник - контейнерная площадка ограждена с трех сторон на асфальтированной основе, мусоросборники с плотно закрывающимися крышками.

Дизель-генераторная заводского изготовления.

6.2.4 Конструктивные решения

Дом культуры

Уровень комфорта – 3.

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной безопасности - Ф 2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

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 основание фундамента выполнена замена просадочного грунта на песчано-гравийную смесь толщиной 500 мм.

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

Армирование перекрестно-ленточных фундаментов принято из арматуры диаметром 16 и 14 мм класса А-III (А400), а вспомогательные диаметром 8 мм А-I (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 А-III (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 А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Арматуры по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами диаметром 6 класса А-I (А240), с шагом 400 мм в шахматном порядке. Дополнительные

армирования монолитных стен выполнена стержнями диаметром 10 и 12 мм класса А-III (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 А-III (А400) и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6 мм класса А-I (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 А-III (А400) и поперечные арматуры приняты в виде замкнутых хомутов диаметром 6 мм класса А-I (А240) (ГОСТ 34028-2016) с шагом 100 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 А-III (А400) (ГОСТ 34028-2016), 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 и 18 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматур выполнены внахлест без сварки в разбежку. Проемы в плитах усилены дополнительной арматурой диаметром 16 мм класса А-III (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 12 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Для совместной работы стальных косоуров предусмотрены вертикальные выпуски из арматурных стержней диаметром 8 мм класса А-I (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 марки М75 (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 А-III и А-I 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 (ГОСТ 24045-94) 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, (ГОСТ 24045-94) 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 (ГОСТ 24045-94) по стальным прогонам.

Котельная

Основанием под блочно-модульную котельную служит монолитная железобетонная плита с размерами в плане 10,0х7,0 м толщиной 500 мм, из бетона класса В25 по морозостойкости марки F100 и по водонепроницаемости марки W6 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 10, 12 мм А-III (А400) по

ГОСТ 34028-2016. Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

Септик емкостью 50 м^3

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 А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие толщиной 200 мм, из бетона класса В30, по морозостойкости марки F75 и по водонепроницаемости марки W6 на сульфатостойком портландцементе, армированное двойной сеткой диаметром 12 мм А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под днище служит бетонная подготовка толщиной 150 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 слоев гидроизола на битумной мастике, с устройством прижимной стенки из обыкновенного глиняного кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50.

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

Установка КТПНГ предусматривается на фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78.

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 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 10, 12 мм А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016. Основанием под фундамент служит щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

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 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

Рабочим проектом предусмотрено строительство отдельно стоящей автономной котельной с размерами 6,0х9,0х2,75 (h) м для теплоснабжения здания дома культуры на 300 мест в селе Тасшагыл. 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 и горячего водоснабжения 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).

Тепловые сети

Система теплоснабжения – четырехтрубная. Совместно с тепловыми сетями прокладываются две нитки трубопровода холодного водоснабжения. 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*), холодного водоснабжения – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100 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.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60ºС, в системе теплоснабжения приточных установок - 95-70ºС.

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 тепловой энергии:

на отопление	- 75,0 кВт;
на вентиляцию	- 233,3 кВт;
на горячее водоснабжение	- 70,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 19 ноября 2017 года №07-47/236, выданных ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства».

Наружные сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие наружные сети:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

канализация бытовая.

Водоснабжение проектируемого здания клуба выполнена от существующих магистральных сетей водопровода диаметром 100 мм.

На месте врезки установлен колодец с запорной арматурой.

На внутриплощадочной сети водопровода установлены колодец с пожарным гидрантом и колодец с водомерным узлом.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. на один пожар.

Вода в здание дома культуры подается через котельную. От котельной до здания дома культуры прокладывается в канале теплосети совместно с трубопроводами отопления и горячего водоснабжения.

Из наружной проектируемой сети также вода подается в здание по второму вводу, для насосной автоматического пожаротушения.

Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых питьевых напорных труб SDR17диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от здания клуба в септик объемом 50 м^3, откуда по мере накопления стоки откачиваются спецтранспортом и отвозятся в места, указанные СЭС.

От здания котельной выполнен выпуск от буфета производственной канализации через жироуловитель.

Наружная сеть канализации выполнена из двухслойных профилированных труб Корсис ПРО диаметром 160 мм и 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На сети водопровода и канализации установлены колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В7,5 толщиной 10 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен колодца выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине.

Под основание колодца выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения.

Вокруг горловины колодца выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети питьевого водопровода - 290,0 м;

общая протяженность сети канализации - 128,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании клуба выполнены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой и противопожарный;

горячий водопровод подающий;

горячий водопровод циркуляционный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация;

канализация механически загрязненных вод;

внутренние водостоки.

Система хозяйственно-питьевого водопровода

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

На вводе в здание питьевого водопровода установлен водомерный узел. Сеть питьевого водопровода в здании закольцована. Для полива зеленых насаждений установлены наружные поливочные краны.

При недостатке напора в сети на вводе в здание предусмотрена автоматическая комплектная насосная станция марки GSDR 20/V-132-0630/1/1 производительностью 39 м^3/час; напором 24 м; мощностью 5,5 кВт. В комплект входят два насоса (1-рабочий; 1-резервный). Вода подается к пожарным кранам на внутреннее пожаротушение здания.

Включение пожарных насосов производится дистанционное от кнопок, установленных у пожарных кранов, местное от кнопок в насосной станции и автоматическое от датчиков давления.

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

Подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб диаметром 15-20 мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, подлежат тепловой изоляции K-FLEX ST.

Система горячего водоснабжения

Система запроектирована от котельной с циркуляцией по сети. Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются в канале теплосети.

На подающем и циркуляционном трубопроводах установлены водомерные узлы.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, подлежат тепловой изоляции 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 15-25 мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая

Канализация выполнена для отвода стоков от санитарных 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. Сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Выпуски из здания выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто с зашивкой в короба.

Производственная канализация

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. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются над полом, по стенам и конструкциям первого этажа.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

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

Канализация механически загрязненных стоков

Канализация 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 ТМ 32/8 –А производительностью 6,5 м^3/час; напором 5,75 м; мощностью 0,37 кВт.

В приямках под сценой в подвале здания установлены дренажные насосы TS 50 H 111/11 A производительностью 0,25 м^3/час; напором 6,5 м; мощностью 1,1 кВт.

Дренажные напорные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб диаметром 50-80 мм по ГОСТ 10704-91.

Сеть канализации выполнена из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм (ГОСТ 6942-98) и стальных электросварных труб диаметром 50-80 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренние водостоки

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.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды - 6,62 м^3/сут;
расход горячей воды - 3,18 м^3/сут;
расход канализации бытовой - 4,10 м^3/сут;
расход канализации производственной - 5,70 м^3/сут.

Автоматическое пожаротушение

Питьевая вода подается из наружной сети в насосную автоматического пожаротушения.

Из насосной станции автоматического пожаротушения вода подается в системы спринклерного и дренчерного пожаротушения

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

Для создания необходимого напора в сети автоматического пожаротушения установлены пожарные насосы К 100-65-200 производительностью 27,8 л/сек; напором 50 м; мощностью 30 кВт (1-рабочий; 1-резервный) и подпитывающий насос-жоккей К 80-50-200 производительностью 13,8 л/сек; напором 40 м; мощностью 15 кВт с промежуточной мембранной емкостью объемом 100 литров.

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

Спринклерная установка оборудуется оросителями ZST-15, дренчерная установка оборудуется оросителями ZST-12. На сети установлены узел управления спринклерный водозаполненный прямоточный УУ-С100/1,6В-ВФ 04 и узел управления дренчерный с электроприводом 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 100-15 мм (ГОСТ 10704-91) и обвязка трубопроводов в насосной станции выполнена из труб диаметром 150-20 мм по ГОСТ 10704-91.

Для сбора и откачки стоков после пожара выполнен приямок с дренажным погружным насосом марки ГНОМ 10-10 производительностью 10,0 м^3/час; напором 10,0 м; мощностью 1,1 кВт.

Основные технические показатели:

расход воды в системе спринклерного пожаротушения принят - 16,96 л/сек;

расход воды в дренчерной завесе пожаротушения принят - 9,45 л/сек.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 23 июля 2019 года №02007, выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Наружные сети газоснабжения

Источником газоснабжения котельной является существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 63 мм.

Рабочим проектом предусмотрено:

подземная прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб PE100 ГАЗ SDR11 СТ РК ИСО4437-2004 диаметром 63х5,8 мм;

установка ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400, служащим для снижения давления газа со среднего 0,3 МПа до низкого 0,005 МПа и поддержания его на заданном уровне, и со счетчиком РСГ G65;

надземная фасадная прокладка газопровода низкого давления из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм (ГОСТ 10704-91) от ГРПШ до ввода в котельную.

Обозначение трассы газопровода среднего давления предусматривается путем укладки сигнальной ленты с медной проволокой, которая укладывается на расстоянии 0,2 м от верха газопровода по всей длине трассы с выводом контактов на поверхность в местах установки опознавательных столбов.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Неразъемное соединение полиэтилен – сталь устанавливается на выходе газопровода из земли в футляре.

На входе проектируемого газопровода в ГРПШ предусмотрена запорная арматура, стальная задвижка 30с41нж.

Надземный газопровод низкого давления и газопроводы установки ГРПШ-400 выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой встык. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений выполняется согласно МСН 4.03-01-2003.

Все открытые поверхности стальных конструкций после их монтажа покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутреннее газоснабжение

Ввод газопровода низкого давления в здание котельной производится на отметке плюс 2,50 м трубопроводом диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Котельная поставляется в блочно-модульном исполнении с внутренней системой газоснабжения, включая систему контроля загазованности (сигнализатор загазованности СЗ-1, клапан магнитный газовый КЗГЭМ) и системой вентиляции.

Основные технические показатели:

расчетный расход газа - 79,6 нм^3/ч.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ) от от 19 июля 2019 года №27-5174, выданным АО «Атырау Жарық».

Внешнее электроснабжение и внутриплощадочные кабельные сети

Приняты проектные решения по внешнему электроснабжению проектируемого здания дома культуры, внутриплощадочным распределительным сетям, наружному освещению, заземлению и молниезащите.

Приняты решения о переносе и замене опоры существующей воздушной линии ВЛ-10 кВ, которая попадает на территорию застройки.

Потребителями электроэнергии являются силовые и осветительные установки, электроприемники систем электроснабжения, вентиляции, кондиционирования, связи и сигнализации, компьютеры и другая оргтехника, расположенные в проектируемом здании, электрооборудование, электроосвещение, пожарная сигнализация автономной блочной котельной, наружное освещение территории.

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

Общая расчетная мощность Рр электропотребителей - 147,4 кВт;

в том числе мощность:

здание дом культуры - 134,1 кВт;

автономное здание котельной - 11,0 кВт;

наружного освещения составляет - 2,27 кВт.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью. Защитное заземление и зануление запроектированы по системе TN-C-S.

В отношении надёжности электроснабжения потребители в основном, отнесены к III категории по классификации ПУЭ РК, электропотребители здания котельной отнесены ко II категории по классификации ПУЭ РК. Система аварийного освещения, автоматическая пожарная сигнализация, сети связи, видеонаблюдение, лифтовое электрооборудование, электроприводы насосной станции системы пожаротушения отнесены к I категории по степени надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК и снабжены дополнительными источниками электроэнергии.

В качестве второго источника питания предусмотрена дизель-генераторная установка ДЭС.

Наружные и внутриплощадочные сети электроснабжения

В соответствии с техническими условиями внешнее электроснабжение потребителей здания сельского клуба запроектировано ответвлением от дополнительной анкерной опоры №211/1 существующей ВЛ-10 кВ, запитанной от ячейки/фидера №2«Д» распределительного устройства РУ-10 кВ подстанции ПС 110/35/10КВ N135 «Райгородок».

Предусмотрен перенос и замена опоры №211 существующей воздушной линии ВЛ-10 кВ с промежуточной на угловую промежуточную, которая попадает на территорию застройки и установка дополнительной ответвительной анкерной опоры вместо промежуточной для подключения проектируемой ответвительной ВЛ-10 кВ.

Проектируемая ответвительная ВЛ-10 кВ запроектирована на железобетонных стойках СВ 105-5 по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м».

Опоры ВЛ 10 кВ устанавливаются в сверленые котлованы глубиной 2,5 метра.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов и грунтовых вод стойки запроектированы из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящихся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза. Металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 (ГОСТ 5631-79) в два слоя.

Изоляция ВЛ-10 кВ принята на штыревых изоляторах для промежуточных опор и на подвесных изоляторах для анкерных опор.

На концевой анкерной опоре ответвительной ВЛ-10 кВ запроектирован линейный разъединитель типа РЛНД1-10/400У1 с приводом ПРН3-10У1.

На линии ВЛ-10 кВ принят сталеалюминевый провод типа АС-50/8.

Средний габаритный пролет ВЛ-10 кВ принят 42 м.

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ составляет 108,0 м.

Для преобразования напряжения и электроснабжения потребителей запроектирована тупиковая комплектная одно трансформаторная подстанция типа КТПНГ-250/10/0,4 кВ (далее – КТПНГ-250).

Подстанция КТПНГ-250 запроектирована с воздушным вводом 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ, блочно-модульного типа, поставляется заводом-изготовителем в полной заводской готовности. На основании технических условий в КТПН-160 предусмотрена установка прибора учета модели «Меркурий» с долговременной памятью и с возможным выходом текущего и коммерческого значения в систему контроля учета расхода электроэнергии АСКУЭ.

Для бесперебойного электроснабжения электропотребителей блока автономной котельной, электропотребителей I категории по степени надёжности электроснабжения в качестве резервного источника питания запроектирована дизель-генераторная установка ДГУ мощностью 80 кВт в комплекте с блоком управления автоматического ввода резерва БУАВР.

Установка КТПНГ-250 и ДГУ предусмотрена на подготовленной площадке с ограждением.

Вводно распределительные устройства зданий сельского клуба и автономной котельной, наружное освещение запитаны от распределительного устройства РУ-0,4 кВ КТПНГ-250.

Для наружного освещения территории приняты металлические опоры освещения ОНТ-7,0/8,5, с установленными на них светодиодными светильниками модели FREGAT LED 55 и светодиодные прожектора подсветки фасада модели PG 0201 Black 220V/500W. Управление наружным освещением и подсветкой фасада здания осуществляется от фотореле фидера наружного освещения ФНО, фотореле установлено в КТПНГ-250.

Внутриплощадочные распределительные силовые сети выполнены бронированными кабелями марки АВБбШв с сечением жил 4х120 мм^2, 4х95 мм^2 и 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 асбестоцементной трубе.

По трассе кабелей предусматривается укладка сигнальной ленты.

Защитные мероприятия

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-10 кВ выполнено по типовому проекту 3.407.1-150ЭС.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.

Сопротивление заземляющего устройства не превышает 4 Ом.

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

Молниезащита дома культуры обеспечена посредством присоединения металлических элементов кровли к наружному заземляющему устройству здания.

Молниезащита котельной выполнена на заводе-изготовителе, установкой молниеприемника на трубу котельной.

Запроектированная система заземления обеспечивает уравнивание потенциалов.

Защитные меры электробезопасности выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность Рр - 147,4 кВт,

в том числе мощность:

наружного освещения составляет Рр - 2,27 кВт;

электропотребители автономного здания котельной - 11,0 кВт;

протяженность трассы ВЛ-10 кВ - 108,0 м.

Внутренние электрооборудование, электроосвещение, распределительные сети

Выполнена привязка раздела марки ЭЛ 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 и кондиционирования, лифтовое электрооборудование, электроприводы насосов насосной станции пожаротушения, внутренние системы освещения, розетки общего назначения, электрооборудование буфета, системы связи, пожарной сигнализации и видеонаблюдения, компьютеры и другая оргтехника, расположенные в проектируемом здании.

В рабочих чертежах типового проекта «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013» 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 Рр определена на уровне 134,1 кВт.

Для ввода, приёма и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой 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.

Запроектированы 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 принято у входа в зал.

В коридорах, на лестничных площадках, по линиям основных проходов предусмотрено 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.

Диспетчеризация

Автоматизированная система контроля и управления оборудованием инженерных систем (диспетчеризация) запроектирована двух уровневой:

нижний уровень – уровень контрольно-измерительных приборов, установленных на оборудовании;

средний уровень – контроллерное оборудование модели Johnson controls.

В помещении пожарного поста оборудовано автоматизированное рабочее место в составе:

станции оператора - персональный компьютер с программным обеспечением SCADA M3i;

сетевого процессора NAE 35-10-2;

дополнительного контроллера JCI LP-FX14D01;

серверной платформы M31.

Автоматизированная система контроля и управления предусмотрена для управления и контроля:

электроприводами приточных вентиляционных установок с выдачей сигнала о состоянии;

электроприводами вытяжных вентиляторов с выдачей сигнала о состоянии;

аварийного отключения систем вентиляции при пожаре;

электроприводами дренажных насосов с выдачей сигнала о состоянии;

электроприводами пожарных насосов;

модульным тепловым пунктом.

Контрольные цепи выполнены кабелем марки UTP емкостью 4х2х0,5.

Защитные меры электробезопасности

Для сетей и электрооборудования в здании дома культуры предусмотрены меры электробезопасности в соответствии с требованиями ПУЭ РК:

для защиты персонала от поражения электрическим током все электроустановки в здании оборудуются системой защитного зануления, которая обеспечивает отключение автоматическими выключателями повреждённых участков сети;

на вводах ВРУ выполняется заземляющее устройство для повторного заземления нулевого провода;

предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов;

на линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения, реагирующие на дифференциальный ток не более 30мА;

щитовое электрооборудование устанавливается в помещениях и в нишах с ограниченным доступом;

электрооборудование принимается со степенью защиты оболочки, соответствующей условиям эксплуатации и окружающей среды.

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами (жила N) в линиях от ВРУ до всех распределительных силовых и групповых щитов, в силовых и групповых линиях от щитов прокладывается дополнительно к рабочей нулевой жиле (жила N) нулевая защитная жила (жила «PE»). К этой жиле присоединяются отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

Штепсельные розетки для подключения однофазных переносных приборов, оргтехники приняты с дополнительным защитным контактом.

К заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

Заземлению подлежат металлоконструкции блоков, металлические корпуса всех электрических машин, трансформаторов, аппаратов и светильников, вторичные обмотки

измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 здание оборудовано молниезащитой от прямых ударов молнии. Молниезащита обеспечена молниезащитной сеткой на кровле здания из проволоки диаметром 8 мм, которая присоединена молниеотводами к наружному заземляющему устройству здания. Для металлической крыши предусмотрено присоединение металлической кровли молниеотводами к наружному заземляющему устройству здания.

Система заземления обеспечивает уравнивание потенциалов и защиту от статического электричества.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность электропотребителей здания дома культуры – Рр - 134,1 кВт.

Система связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ) от 17 августа 2019 года №72, выданным Атырауской ОДТ КУ «Қазақтелеком».

Внешние сети телефонизации

В соответствии с техническими условиями разработаны технические решения по строительству линии связи с подвеской проектируемого кабеля связи со встроенным несущим тросом марки МКППэпт емкостью 3х2х0,4 мм по опорам существующей воздушной линии связи ВЛС и по проектируемой ВЛС до территории проектируемого здания дома культуры.

Точкой подключения является существующая опора №6/пп/85. От опоры №6/пп/85 до опоры №10/пп/85 и от опоры №10/пп/85 до опоры №144/пп/12 подвеска кабеля запроектирована по существующей ВЛС.

На опоре №6/пп/85 принята установка коммутационного ящика ШРМ.

На опорах №6/пп/85, №144/пп/12 предусмотрена установка разветвительной мало парной кабельной муфты типа МКМ 3(1/2).

Для проектируемой ВЛС предусмотрена установка одинарной одностоечной опоры с деревянным подкосом и железобетонной приставкой ПР-0,8.

По опорам кабель крепится консолями столбовыми ККС-1.

Ввод кабеля в здание принят воздушный.

Подвеска кабеля по существующей ВЛС – 305,0 м.

Подвеска кабеля по проектируемой ВЛС – 63,0 м.

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

Для заземления коммутационного ящика в качестве заземляющего электрода принят круг диаметром 16 мм.

Основные технические показатели:

протяженность кабеля по существующей трассе ВЛС – 305,0 м;

протяженность кабеля по проектируемой трассе ВЛС – 63,0 м.

Системы связи

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, радиофикации, 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.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

Радиофикация

Проектируемая система радиофикации подключена к внешней радиотрансляционной сети, ввод от которой выполняется через радиостойку с абонентским трансформатором ТАМУ-25. Ввод сети от радиостойки выполняется проводом ПРППМ 2х1,2. Абонентская сеть выполнена проводом ПРППМ 2х0,6. Распределительная и абонентская сети выполняются скрыто в стояках и в штробах под слоем штукатурки в гофротрубе. Радио розетки приняты типа РПВ, установлены в административно-хозяйственных и служебных помещениях на расстоянии не далее 1,0 м от электрических розеток и на одинаковой с ними высоте.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

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.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и паспортными требованиями на электрооборудование.

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 (далее - 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. Передача сигнала о возгораниях в котельной предусмотрена на пульт пожарного поста по кабелю марки КПКВКГнг (А) FRLS 2х2х1,5 мм, протяженностью 40,0 м. кабель проложен в трубе в траншее на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

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.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и паспортными требованиями на электрооборудование.

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 выполнена кабелем RG6/U-2x0,5 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 и паспортными требованиями на электрооборудование.

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).

6.3 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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО «Эдемстрой».

Воздушная среда

При строительстве выявлено 16 источников выбросов загрязняющих веществ (далее - ЗВ) в атмосферу, из них 5 организованного типа, 11 неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство, цех, участок		Номер источ-ника выбро-сов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
			Сущ. положение		На 2019 -2020 год		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)				0,000694444	0,0001875	0,000694444	0,0001875	2020
330	Сера диоксид				0,016333333	0,00441	0,016333333	0,00441	2020
337	Углерод оксид				0,03859375	0,010420313	0,03859375	0,010420313	2020
2754	Алканы С12-С19				0,011851852	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)				0,013611111	0,000126	0,013611111	0,000126	2020
330	Диоксид серы				0,021388889	0,000189	0,021388889	0,000189	2020
337	Оксид углерода				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 углерода				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 углерода				0,08	0,09948	0,08	0,09948	2020

продолжение таблицы №2

703	Бенз(а)пирен				1,44E-07	1,82E-07	1,44E-07	1,82E-07	2020
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		0005							
301	Диоксид азота				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 углерода				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					0,9364898357	0,34413425	0,9364898357	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	0,000447535	0,005781875	0,000447535	2020
Сварочные работы		6004							
123	Оксиды железа				0,047551527	0,029749485	0,047551527	0,029749485	2020
143	Оксиды марганца				0,005133771	0,003342182	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	0,000003255	0,000180833	0,000003255	2020
344	Фториды				0,000194444	0,0000035	0,000194444	0,0000035	
2908	Пыль неорганическая				0,000872703	0,000247673	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	1,172954676	0,281509122	1,172954676	2020
621	толуол				0,008431175	0,035129896	0,008431175	0,035129896	2020
1042	спирт н-бутиловый				0,253407236	1,055863485	0,253407236	1,055863485	2020
1061	этанол				0,329008633	1,370869304	0,329008633	1,370869304	2020
1210	бутилацетат				0,0014685	0,006118752	0,0014685	0,006118752	2020

окончание таблицы №2

1401	ацетон				0,270175359	1,125730663	0,270175359	1,125730663	2020
2752	уайт-спирит				0,089404979	0,372520744	0,089404979	0,372520744	2020
2902	взвешенные вещества				0,026597077	0,110821155	0,026597077	0,110821155	2020
Обработка металла и дерева		6007							
2902	Взвешенные вещества				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					3,616662526	5,490650515	3,616662526	5,490650515	
Всего по предприятию					4,553152	5,8348	4,553152	5,8348	

При эксплуатации выявлено 5 источника выбросов загрязняющих веществ, из них 4 источника организованного типа, 1 источник неорганизованный.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство, цех, участок		Номер источ-ника выбро-сов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-тиже-ния ПДВ
			Существующее положение		На 2020-2028год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
	котельная	0001							2020
0301	Азота диоксид				0,052	0,9446	0,052	0,9446	2020
0304	Азота оксид				0,0085	0,1535	0,0085	0,1535	2020
0337	Углерод оксид				0,1746	3,1693	0,1746	3,1693	2020
	Свеча котельной	0002							2020
0415	Предельные углеводороды С1-С5				0,2230	0,00001	0,2230	0,00001	2020
	Свеча ГРПШ	0003							2020
0415	Предельные углеводороды С1-С5				1,9737	0,0005	1,9737	0,0005	2020
	Свеча ГРПШ	0004							
0415	Предельные углеводороды С1-С5				1,9737	0,0005	1,9737	0,0005	2020

окончание таблицы №3

Итого по организованным					4,4055	4,26841	4,4055	4,26841	
Неорганизованные источники									
ЗРА и ФС		6001							
0415	Предельные углеводороды С1-С5				0,04816	1,5189	0,04816	1,5189	2020
Итого по неорганизованным					0,04816	1,5189	0,04816	1,5189	
Всего по предприятию					4,45366	5,78731	4,45366	5,78731	

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

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация не превышает ПДК.

Водные ресурсы

Постоянно действующая гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории.

На период строительства снабжение технической водой, планируется путем привоза воды из ближайших источников. Питьевая вода бутилизированная.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

Земельные ресурсы и почва, растительный и животный мир

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на земельные ресурсы, растительный и животный мир.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
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 по договору
Тара из-под краски	1,0644	-	1,0644 Сдается по договору
Зеленый уровень опасности			

окончание таблицы №4

Строительный мусор	1,0	-	1,0 Сдается по договору
Металлолом	1,0	-	1,0 Сдается по договору
Огарки сварочных электродов	0,02936	-	0,02936Сдается по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	7,125	-	7,125 Сдается по договору
Период строительства			
Всего	22,5176	-	22,5176
в т. ч. отходов производства	0,0176	-	0,0176
отходов потребления	22,5	-	22,5
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0176	-	0,0176 Сдается по договору
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	22,5	-	22,5 Сдается по договору

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство дома культуры подтверждена протоколами измерений, выполненные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета общественного здоровья МЗ РК по Атырауской области, Кызылкогинского районного отделения и ИП «Нурлан». Предоставлено письмо Атырауским городским отделом строительства Акимата, Атырауской области, 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.

В представленном СЭЗ №E.05.X.KZ65VBZ00004799 от 29.07.2019г, выданном ГУ «Кзылкугинским районным Управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Атырауской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан», установлен предварительный расчетный размер СЗЗ для котельной – 27 метров. В соответствии с требованиями п.3, таблицы 1, приложения 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, предусмотрен санитарный разрыв от проектируемых парковок на 7 и 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

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии со СН РК 1.03-102-2014 9.4 Просвещение и культура Таблица Б.5.4.1 п.6.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 15 месяцев.

Начало работ предусмотрено в первом квартале 2020 года (письмо ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 07 ноября 2019 года №18-03-05/1666).

В составе ПОС определены потребности строительства в электроэнергии и водоснабжении.

В составе ПОС разработаны календарный график строительства, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства. Ориентировочно потребность в кадрах составляет 76 человек.

Потребность в строительных машинах и механизмах определена исходя из объемов строительно-монтажных работ и методов производства работ.

Основной станцией приемки материалов определена железнодорожная станция г. Атырау.

Проведение строительно-монтажных работ (СМР) осуществляется на свободной территории, и вблизи существующих сооружений.

Все монтажные площадки обустроены подъездными автодорогами и площадками для складирования материалов.

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 07 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 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020-2021 годы выполнены с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические условия:

1) откорректирован технический отчет согласно СП РК 1.02-102-2014.

Генеральный план:

2) оформлен ситуационный план для оценки градостроительной ситуации;

3) откорректированы технические показатели;

4) листы ГП-3, 4, 6 и 7 откорректированы в соответствии с замечаниями.

Архитектурно-планировочные решения:

5) представлена запись о внесении рабочего проекта в реестр типовых;

6) внесен номер типового проекта в задание на проектирования;

7) представлено письменное разрешение на повторное использование от разработчика привязываемого проекта;

8) приведены в соответствие архитектурные решения рабочего проекта к эскизному;

9) проставлены в рабочем проекте подписи ГИПа и исполнителей;

10) разработаны и представлены узлы крепления перегородок и стен к железобетонным конструкциям.

Конструктивные решения:

11) проставлены подписи ГИПа и исполнителей;

12) откорректированы в общих указаниях все технические характеристики и нормативные стандарты.

Тепломеханические решения:

13) предоставлен раздел ТМ рабочего проекта, паспорт блочно-модульной котельной;

14) описание раздела ТМ котельной в пояснительной записке откорректировано с учетом раздела ТМ (температурный график);

15) ТС-3 – на плане ТС откорректированы позиции зданий по экспликации;

16) раздел ВК типового проекта приведен в соответствие схеме подачи воды через котельную в здание дома культуры;

17) температурный график тепловых сетей приведен во взаимное соответствие с разделами ОВ, ТМ;

18) выполнено согласование разделов ТС, ТМ со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

Отопление и вентиляция:

19) в типовой проект (раздел ОВ) внесены корректировки с учетом температурного графика котельной.

Наружные сети водопровода и канализации:

20) для наружных сетей канализации приняты трубы двухслойные профилированные КОРСИС ПРО SN8 диаметром 160 и 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011;

21) выполнен второй ввод в здание дома культуры в помещение насосной автоматического пожаротушения;

22) откорректировано количество включенных в заказную спецификацию задвижек Ду100;

23) для стальной арматуры, стальных труб и фасонных частей указан вес ед. в кг;

24) указан ГОСТ антикоррозийного покрытия стальных труб.

Внутренние сети водопровода и канализации:

25) в заказных спецификациях указаны ГОСТы для санитарно-технических приборов, указан вес запорной арматруры и стальных труб для сетей холодного и горячего водопроводов;

26) откорректировано место ввода трубопроводов горячего водоснабжения в здание дома культуры в канале теплосети;

27) выполнен дополнительный ввод водопровода питьевой воды в помещение насосной станции автоматического пожаротушения от наружных проектируемых внутриплощадочных сетей.

Газоснабжение:

28) указаны мероприятия по контролю сварных соединений, продувке полости газопроводов;

29) описаны мероприятия по прокладке газопровода в просадочных грунтах;

30) выполнено согласование раздела ГСН со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

Электротехнические решения:

31) представлены действующие технические условия на внешнее электроснабжение;

32) ПЗ:

указана ссылка на действующие технические условия;

отражены проектные решения по внешнему электроснабжению со строительством и переустройством существующей воздушной линией ВЛ-10 кВ в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011;

указаны основные электропотребители;

указана категория по надежности электроснабжения электропотребителей (ПУЭ РК, СП РК 4.02-105-2013);

указана расчетная мощность электропотребителей и суммарная расчетная мощность всех электропотребителей;

откорректирована мощность КТПНГ в соответствии с принятыми проектными решениями;

отражены мероприятия по заземлению, молниезащите здания ДК, опор ВЛ-10 кВ, автономной котельной (ПУЭ РК);

33) ЭС.2: откорректирована маркировка кабельных сетей 0,4 кВ на плане;

34) ЭС.5: показан подвод кабеля к опоре освещения, заземление;

35) ЭС.6: лист исключен, ведомость опор выполнена на чертеже ЭС.2;

36) ЭС.СО: спецификация откорректирована (ГОСТ 21.101-97);

37) ЭЛ.7: для автоматических выключателей технологического оборудования буфета предусмотрено УЗО (ПУЭ РК);

38) ЭЛ.СО:
заменен лист ЭЛ.СО.11;
внесены дополнения (ГОСТ 21.101-97).

Внешние сети телефонизации:

39) ПЗ: представлены проектные решения по внешней сети телефонизации.

Охранно-пожарная сигнализация:

40) в соответствии с требованиями пункта 5.3.2.17.8 СП РК 4.02-105-2013, СН РК 2.02-11-2002, ПУЭ РК на листе ОПС.2 отражены принятые проектные решения по организации передачи сигналов от приборов (газоанализаторы и прибор пожарной сигнализации, системы оповещения) автономной котельной в помещение пожарного поста на пульт С 2000М;

41) ОПС.СО: внесены дополнения (кабель марки КПКВКГнг (А) FRLS 2х2х1,5 мм, протяженностью 40,0 м) (ГОСТ 21.101-97).

Система охранного видеонаблюдения:

42) ПЗ: включены проектные решения по разделу марки ВН (видеонаблюдение) в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011.

Оценка воздействия на окружающую среду:

43) откорректированы нормативы эмиссий;

44) откорректированы расчеты по источникам выбросов ЗВ при строительстве;

45) откорректирован раздел «Отходы»;

46) откорректирована плата за эмиссии в окружающую среду;

47) откорректирована заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

48) откорректирована ссылка на нормативные документы в области госсанэпиднадзора, на основании которых проводится экспертиза рабочего проекта;

49) 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;

50) 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);

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

52) откорректированы данные по предварительному расчетному размеру санитарно-защитной зоны проектируемой котельной;

53) в разделе ОВОС представлены данные по пункту мойки колес на строительной площадке, в соответствии с требованиями п. 11, гл.2 СП № 177 от 28.02.2015 года.

Сметная документация:

54) откорректированы затраты на ПИР и экспертизу;

55) смета пересчитана согласно рабочему проекту, с учетом внесенных изменений;

56) стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком;

57) представлена утвержденная сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению 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.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года №186, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, «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	Вместимость	мест	300	300
2	Этажность	этажа	2	2
3	Площадь земельного участка	га	0,48	0,48
4	Площадь застройки	$м^2$	1640,0	1640,0
5	Общая площадь здания	$м^2$	2405,50	2405,50
6	Строительный объем	$м^3$	14419,0	14419,0
7	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	988,342 719,468 150,346 118,528	976,921 674,251 146,861 155,809
8	Из них: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге		632,555 344,366
9	Продолжительность строительства	мес.	15	15

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин №41а, Кзылкугинского района Атырауской области» 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:

вместимость - 300 мест;
этажность - 2 этажа;
площадь земельного участка - 0,48 га;
площадь застройки - 1640,0 $м^2$;
общая площадь здания - 2405,50 $м^2$;
строительный объем - 14419,0 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020-2021 годов - 976,921 млн. тенге;
в том числе СМР - 674,251 млн. тенге;
оборудование - 146,861 млн. тенге,
прочие - 155,809 млн. тенге,
продолжительность строительства - 15 месяцев.

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 «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 09 сентября 2019 года №01-1523.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысы, Қызылқоға ауданы, Тасшағыл ауылы, С. Сейфуллин көшесі, №41а үй мекенжайы бойынша 300 орынға арналған мәдениет үйін салуға арналған жобалау-сметалық құжаттамасын 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:

сыйымдылығы	- 300 орын;
қабаттылығы	- 2 қабатты;
жер телімінің алаңы	- 0,48 га;
құрылыс салу ауданы	- 1640,0 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы	- 2405,50 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 14419,0 текше метр;
2020-2021 жылдардағы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 976,921 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 674,251 млн. теңге;
жабдық	- 146,861 млн. теңге,
өзгеде	- 155,809 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы	- 15 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 2019 жылғы 09 қыркүйектегі №01-1523 шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыктыбаев К.Ж.

И.о. директора

Джакупова С.М.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Кононенко Н.М.

Эксперт

Петрова Н.А.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Макатов А.С.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Тауканова У.М.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00130673

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 "Управление строительства Атырауской области" улица Әйтеке Би, дом № 77,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003056

Наименование производственного объекта: РП «Привязка проектно – сметной документации на строительство дом культуры на 300 мест по адресу: с. Тасшагил, ул. С. Сейфуллин № 41 а, Кзылкугинского района Атырауской области»

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Кзылкогинский район *

Атырауская область, Кзылкогинский район *

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:** 04.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	9,00681239789	11,62212985704
период строительства	4,55315239789	5,83481985704
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,270175359	1,125730663
Метилбензол	0,008431175	0,035129896
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,005133771	0,0033422
Пыль абразивная	0,005	0,00033624
Азот (II) оксид	0,078221528	0,029316253
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,577521768	0,082929415
Пыль древесная	1,44	0,005184
Бутан-1-ол	0,253407236	1,0558635
Бенз/а/пирен	0,00000048	0,000000185
Азота (IV) диоксид	0,338057779	0,12387498
Бутилацетат	0,0014685	0,006118752
Железо (II, III) оксиды	0,047551527	0,029749485
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,281509122	1,172954676
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,032397077	0,111322275
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000180833	0,000003255
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000194444	0,0000035
Хлорэтилен	0,0000052	0,0000049
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)	0,00087270289	0,00024767304
Этанол	0,329008633	1,370869304
Формальдегид	0,005583333	0,00202
Уайт-спирит	0,089404979	0,372520744
Сера диоксид	0,057277778	0,0195318
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,395807407	0,166175984
Углерод оксид	0,309191766	0,111290177
Углерод	0,02675	0,0103

период эксплуатации	4,45366	5,78731
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,1746	3,1693
Смесь углеводородов предельных С1-С5	4,21856	1,51991
Азот (II) оксид	0,0085	0,1535
Азота (IV) диоксид	0,052	0,9446
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;
4. Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и санитарно-защитной зоне.