«Құрманғазин ауданы, Теңіз ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы. Байламы»
жұмыс жобасы бойынша

02.10.2024 ж. № ExT-0130/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Атырау облысы Құрманғазы ауданының құрылыс бөлімі" ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Көркем KZ" ЖШС

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Құрманғазин ауданы, Теңіз ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы. Байламы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts Team» ЖШС берді.

«Experts Team» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ExT-0130/24 от 02.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры в с.Приморье Курмангазинского района. Привязка»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Көркем KZ"

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство дома культуры в с.Приморье Курмангазинского района. Привязка» выдано ТОО «Experts Team».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts Team».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района. Привязка», разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № ExT-0160-03 от 19 сентября 2024 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района. Привязка» между ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области» и ТОО «Experts Team».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области".

Местонахождение: Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, сельский округ Құрманғазы, село Теңіз, улица Дина, дом 15.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Көркем KZ", государственная лицензия 15-ГСЛ №013816 от 07 апреля 2017 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Garant Project DK» (государственная лицензия от 21 ноября 2017 года 04-ГСЛ №015426, I категории, с приложением к государственной лицензии на 4 (четырех) страницах от 21 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимат города Астана».

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ЭДЕМСТРОЙ» государственная лицензия ГСЛ №0001798 от 31 августа 2006 года (II категория), выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «МассивСтройКомпани» государственная лицензия ГСЛ №13009312 от 07 июня 2013 года (III категория), выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

Задание на проектирование от 28 ноября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района. Привязка», утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области";

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ59VUA00028893 от 13 ноября 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курманганзинского района»;

решение акима сельского округа Тениз Курмангазинского района Атырауской области №56 от 13 ноября 2020 года;

акт на земельный участок №2102101120021966 от 10 февраля 2021 года, (кадастровый номер 04-063-011-602), выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Көркем KZ» в 2022 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № от 2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области»;

*Технические условия:*

выданное ТОО «Құрманғазы Су Арнасы» №5 от 07 февраля 2022 года на подключение к системам водоснабжения;

выданное АО «ҚазТрансГазАймақ» №13/1079 на подключение к газораспределительным сетям;

выданное Курмангазинским районным отделом связи от 07 ноября 2017 года на подключение к сетям телефонизации;

выданное АО «Атырау Жарық» №27-6943 от 25 сентября 2023 года на подключение к электротехническим сетям;

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

1. Общая пояснительная записка (ОПЗ);
2. Генеральный план (ГП)
3. Архитектурно-строительная часть (АС)
4. Водопровод и канализация (ВК)
5. Отопление и вентиляция (ОВ)
6. Электротехническая часть (ЭО)
7. Пожарная сигнализация (ПС)
8. Наружные инженерные сети (НЭС, НТС, НСС, НВК, ГСН)
9. Технологические решения (ТХ)
10. Сметная документация (СД)

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Цель рабочего проекта – строительство дома культуры.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство расположен по адресу: Теңіз Курмангазинского района Атырауской области.

**Природно-климатические условия района строительства**

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

| | |
|---|---|
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 28˚С. |
| Нормативная снеговая нагрузка | - 80 кгс/м$^2$. |
| Нормативная ветровая нагрузка | - 38 кгс/м$^2$. |
| Сейсмичность района строительства | - не сейсмичен. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-черный, гумусированный

с корнями растений.

Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ – 2. Супесь легкая песчанистая коричневого цвета, маловлажная, с прослойками суглинка и песка, ожелезненная. Грунт по степени засоления слабозасолен.

Мощность слоя 0,9 м

ИГЭ – 3. Песок мелкий светло-бурого цвета, влажный до водоносного, средней плотности. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Вскрытая мощность слоя 4,8-5,0 м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Технические параметры дороги, принятые при проектировании Участок под строительство дома культуры на 126 мест, расположен в с. Теңіз в северной части Курмангазинского района, Атырауской области. Участок незастроенный.

Площадь участка под строительство составляет 1.0 га.

Проектируемое здание дом культуры расположено в южной части села. В состав проектируемых зданий и сооружений входят:

- Здание дома культуры.
- Блочно-модульная котельная БМК-0.07 Г
- Мусоросборник
- Септик на 3.0 м3.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам.

При проектировании руководствовались нормативным документом:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». СН РК 3.02-20-2011 и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения». УСН РК 8.02-03-2017. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы. СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». При размещении здания и сооружений на участке было предусмотрено:

-разделение пешеходных и транспортных потоков на участке;

-обеспечены удобные пути движения ко всем доступным МГН функциональным зонам и участкам, а также входам и элементам благоустройства.

Главный вход в здание запроектирован с улицы Жеңіс.

Генеральный план решен в увязке с существующим положением дорог, площадками и с учетом существующего рельефа местности.

Плановая привязка здания и организация рельефа выполнены согласно выданным техническим условиям. Объемно-пространственная организация застраиваемой территории выполнена в соответствии с нормативными и функциональными требованиями предъявляемые к застройке.

Атмосферные воды отводятся открытым способом.

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуаров), ограждение, установка скамеек, урн.

Ограждение территории металлическое высотой 1,60м, общей протяженностью 400.0м, ворота металлические 5,0м с калиткой 1,2м – 3 шт, ворота -2шт.

Для удобства пешеходов предусмотрены тротуары.

Обеспечение нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленением. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников, цветочников, изгородей.

Контейнерная площадка ограждена с трех сторон, расположена на асфальтированной основе, мусоросборники с плотно закрывающимися крышками.

Условная отметка 0.000 (отметка пола проектируемого здания) соответствует абсолютной отметке -9.800

Таблица №1

**Технико-экономические показатели по разделу ГП**

| № п/п | Наименование | Ед.изм | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м² | 10000 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 468 |
| 3 | Площадь покрытия проездов площадок | м² | 4510 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 5022 |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

Проектируемое здание – одноэтажное сложной конфигурации с размерами в осях 20.94х22.26м и выступами с двух сторон с размерами в осях 9.88х4.94м. Высота этажа до низа несущей конструкции перекрытия 3.600 м. Здание имеет один центральный вход через тамбур и пять эвакуационных выходов.

Основанием для разработки рабочего проекта являются следующие исходные данные.

Рабочий проект разработан для строительства в соответствии со НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 относится к IV Г климатическому подрайону со следующими природно-климатическими характеристиками:

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92-(-28С),

-средняя температура наиболее холодных суток - 24.90

-сейсмичность площадки - 5 баллов,

-нормативное значение веса снегового покрова - 0.8 кПа,

-нормативное значение ветрового давления - 0.77 кПа,

-нормативная глубина промерзания грунта - 122см.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1.0-1.2м. Воды соленные к бетонам.

Грунты основания фундаментов-супесь легкая, песчанистая коричневого цвета, маловлажная с прослойками глины и супеси, ожелезненная. Грунт слабозасоленный.

Физико-механическая характеристика грунтов:

Y=180, C=16 кПа, P=19.8 кН/м3, E=6.9 Мпа.

Степень огнестойкости –III.

Степень долговечности-II

Класс ответственности здания-II

Категория функциональной опасности здания-Ф2.1

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности- С0

Архитектурно- планировочное решение представляет из себя комплекс помещений, который включает в себя: Зрительный зал на 126 мест, гримерная, холл, администрация, игровая, а так же предусмотрены сан. узлы для посетителей и сан узлы для МГН.

В зоне библиотеки предусмотрено книгохранилище, читальный зал, ожидальня и сан.узлы.

Все помещения по конструктивно-планировочным решениям, а также по предлагаемым строительным и отделочным материалам соответствуют строительно-техническим нормам и правилам.

Также проектом предусматриваются мероприятия по доступности для маломобильных групп населения. Имеется пандус для доступа входа в здание, выполненный с нормативным уклоном - 7 град. Ширина дверей не менее 0.9 м. в дверных проемах отсутствуют порожки.

Принципиальные решения по защите от шума и вибрации данным проектом не

предусматриваются ввиду отсутствия их необходимости.

Проектом предусматривается следующие решения по полам, окнам, дверям, крыше, кровле, водоотводу с кровли, наружной и внутренней отделке, аналогичные во всех трех саунах:

Полы в помещениях - бетонные по грунту и по перекрытиям, покрытие – плитка напольная керамическая, неглазурованная.

Оконные рамы и переплеты - металлопластиковые стеклопакеты с тройным остеклением (двухкамерный стеклопакет) , остекление обыкновенное по ГОСТ 30674- 99.

Наружные двери - деревянные и металлические, утепленные декоративные по индивидуальному заказу

Внутренние двери - МДФ, деревянные.

Крыша - деревянная, стропильная, четырехскатная

Водосток – организованный

Наружная отделка – облицовка декоративным, фактурным, керамическим отделочным кирпичом.

Отделка цоколя - облицовка плиткой «керамогранит»

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей покраской водоэмульсионной краской, плитка керамическая.

Крыльцо и пандусы - бетонное, покрытие тротуарной плиткой

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м.

Таблица №2

**Основные технические показатели по зданию клуба**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Количество этажей | шт. | 1 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 439,08 |
| 3 | Общая площадь здания | м² | 322,2 |
| 4 | Полезная площадь | м² | 251,1 |
| 5 | Строительный объем | м³ | 2316,15 |

**6.2.3 Конструктивное решение**

Здания проектируемого бытового здания относятся к объектам II-го нормального технически несложного уровня ответственности, III-й степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф-2.1 Класс конструктивной пожарной опасности - СО

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Все помещения по конструктивно-планировочным решениям, а также по предлагаемым строительным и отделочным материалам соответствуют строительно-техническим нормам и правилам.

Фундамент – монолитный железобетонный, ленточный из бетона кл. В20.

Стены наружные – из ракушеблока толщ. 390 мм марки I/ СОМП/350 ГОСТ 4001-2013 на растворе марки М 50, с устройством с наружной стороны утеплителя, из мин.плиты ПЖ-170, толщ. 80мм с последующей облицовкой из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщ. 120мм марки СОЛПоОб 250х120х65 М150/F50/2/0

Перегородки толщ.120мм из керамического кирпича марки Кр-р по 250х120х65/НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М 50, толщиной 100мм из газоблока Y=600кг/м3.

Кровля - металлочерепица по деревянному настилу толщ.25мм

Крыша здания - двухскатная;

Полы- керамические, линолеум, бетонные по серии 2.244-1 вып.6

Окна- ПВХ с двойным стеклопакетом, витражи из алюминиевого профиля.

Внутренние двери - МДФ

Наружные двери - металлические.

Утеплитель -для покрытия - жесткая минплита ПЖ-140, толщ. 120 мм

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 2.02.01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Эвакуация из здания осуществляется через 2 эвакуационных выхода. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери выполнены из трудносгораемых материалов с притворами, с пределом огнестойкости не менее 0.6 часа. На путях эвакуации сгораемой отделки не предусматривается.

Внутренняя отделка стен и перегородок выполнена из несгораемых материалов - улучшенной штукатурки.

Наружное пожаротушение оборудовано пожарным гидрантом.

**6.2.4 Технологические решения**

Проектируемое здание – одноэтажное сложной конфигурации с размерами в осях 20.94х22.26м и выступами с двух сторон с размерами в осях 9.88х4.94м. Высота этажа до низа несущей конструкции перекрытия 3.600 м.

Архитектурно-планировочное решение представляет из себя комплекс помещений, который включает в себя: Зрительный зал на 126 мест, гримерная, холл, администрация, игровая, а так же предусмотрены сан. узлы для посетителей и сан узлы для МГН.

В зоне библиотеки предусмотрено книгохранилище, читальный зал, ожидальня и сан.узлы.

Зрительный зал сельского клуба - зал многоцелевого назначения на 126 мест, предназначен для выступления небольших профессиональных и самодеятельных коллективов, а также для проведения собраний.

Единовременная вместимость клуба 101 человек. Все помещения оборудованы соответствующей мебелью и оборудованием.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

Блочно-модульная котельная

Источником теплоснабжения Дома культуры является проектируемая блочно - модульная котельная мощностью 0.07МВт. Котельная состоит из блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать ее на различных объектах.

В котельной установлено основное оборудование согласно Экспликации оборудования (см. приложение). В котельной все основные процессы автоматизированы, за исключением:

- первоначального пуска,
- периодического вывода одного котла в резерв,
- пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования, В котельной не предусмотрено помещение для размещения дежурного персонала.

Периодическое обслуживание котельной обеспечивается штатом, имеющим Аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности в соответствии со статьей №72 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» и экспертного заключения, предоставляющего право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности.

В качестве топлива для котельной принят природный газ низкого давления.

Водоснабжение котельной предусматривается от проектируемого водопровода Дома культуры согласно технических условий. Для запаса подпиточной воды предусматривается подача холодной воды к баку. Водопровод выполняется открыто из

полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения в котельном зале покрываются тепловой изоляцией из трубных оболочек.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89. Сброс дренажных вод производится трубопроводами, установленными возле спускной арматуры (см. раздел ТМ), и через сливные воронки с разрывом струи воды стоки попадают в систему дренажной канализации, где через трап и выпуск выполняется сброс в дренажный колодец (септик) с последующей откачкой.

Электроснабжение котельной осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ кабелем в траншее на глубине 0.7м от поверхности земли.

Основанием котельной БМК 0.07 МВт. предусмотрена монолитная плита размером 10.1мх3.0м высота плиты 0.3 м из бетона на сульфатостойком портландцементе.

**Теплоснабжение**

Источником теплоснабжения Дома культуры является проектируемая блочно-модульная котельная. Теплоноситель для отопления Дома культуры – вода с параметрами 95-70°С

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Теплосети прокладываются в канале совместно с водопроводом. Для прокладки тепловых сетей приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, которые на заводе должны быть подвергнуты 100% контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии, водопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Уклон тепловых сетей принят не менее 0.002%.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается с помощью П-образных компенсаторов.

Технический надзор за строительством должен осуществляться заказчиком.

Покрытие трубопроводов для защиты от наружной коррозии масляно-битумное В качестве тепловой изоляции трубопроводов приняты минераловатные плиты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-100-145-80, для подземной прокладки и оцинкованная сталь для надземной прокладки теплосети.

Обработку кромок и сварку стыков производить согласно ГОСТ 16037-80*.

После монтажа провести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением равным 16 кгс/см².

Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку.

Прокладка участка теплотрассы от котельной по территории Дома культуры подземная в непроходном железобетонном канале монолитного исполнения.

**Строительные решения**

Прокладка участка теплотрассы от котельной до дома культуры подземная в непроходном канале из сборных железобетонных конструкций.

Грунтовые условия приняты на основании « Отчета об инженерно геологических изысканиях на площадке строительства». Рабочие чертежи разработаны на условиях выполнения строительно-монтажных работ при положительных температурах. В случае производства каких-либо работ в зимнее время выполнить соответствующие мероприятия, предусмотренные нормативными документами.

Характеристика теплотрассы. Данным проектом разрабатывается тепловая сеть для подключения дома культуры на 100мест. Категория потребителей тепла по надежности - вторая; Режим работы - круглогодично (отопительный период - 210 суток/год).

Трубопроводы отопления потребителей выполнены из стальных электросварных труб.

Прокладка сетей теплоснабжения производится в сборно-железобетонных каналах. Под лотками устраивается подготовка из песчано-гравийной смеси т.100мм и щебня

пропитанного до полного насыщения- т.100мм.

Плиты покрытия каналов сборные железобетонные по серии 3.006.1-8. В местах установки неподвижных опор применяются жел.бетонные балки по серии 3.006.1-8 вып.1.

Для защиты от коррозии наружные поверхности строительных конструкций покрыть горячим битумом за 2 раза, верх канала оклеить слоем рубероида.

**Отопление и вентиляция.**

**Отопление**

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная. Теплоноситель для системы отопления - вода 90 – 70□С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой, при пересечении дверных проемов в штробе. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильзы должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривать негорючими материалами.

Магистральные трубопроводы изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука типа K-Flex.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы типа NOVA FLORIDA.

Трубопроводы системы отопления приняты трубами из стойкого полиэтилена PERTAL-PERT.

Регулирование теплоотдачи предусмотрено автоматическими терморегуляторами, для выпуска воздуха устанавливаются краны Маевского.

Монтаж системы отопления вести согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.01-102-2013.

**Вентиляция.**

Вентиляция помещений Дома культуры предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В помещениях санузлов предусмотрена естественная вытяжка через вентшахты. В помещении зрительного зала приточно-вытяжная вентиляция. Приток осуществляется подвесной установкой VS-15-R-HC/S-T, нагрев наружного воздуха предусмотрен электрокалориферами, охлаждение воздуха односекционным фреоновым охладителем.

Наружный блок охлаждения устанавливается на отмостке (лист ОВ-6).

Вытяжная вентиляция из зрительного зала осуществляется подвесной вытяжной установкой в комплекте с шумоглушителем VS-10-R-S/V-T.

Воздуховоды выполнить из стали листовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80, класса Н.

Вентиляция запроектирована в соответствии со СН РК 4.02-01-2011.

Монтаж систем вентиляции вести согласно СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.01-102-2013.

Кондиционирование.

В помещениях Дома культуры предусмотрена установка сплитсистем настенного типа, для зрительного зала – колонного типа. Холодопроизводительность и месторасположения систем указаны на листе ОВ-6.

Таблица №3

**Основные технические показатели по разделу ОВ**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Общий расход на отопление | Вт | 25226 |
| 2 | Общий расход на вентиляцию | Вт | 22100 |
| 3 | Общий расход | кВт | 47326 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Расход холода | кВт | 60,67 |

**Водоснабжение и канализация.**

**Наружные сети водоснабжения и канализации.**

Рабочий проект сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, письма "Акимата сельского округа Теңіз Курмангазинского района Атырауской области" N°06-07-27/251 от 28.08.2022 и на основе топографической съемки.

Водопровод

Проектом предусматриваются внутриплощадочные сети водопровода общего назначения. В соответствии с письмом "Акимата сельского округа Теңіз Курмангазинского района Атырауской области" N°06-07-27/251 от 28.08.2022

водоснабжение осуществляется от существующего водопровода Ø110 мм.

Проектируемые наружные сети водопровода от колодца Всущ. до ввода в здание клуба запроектированы из труб напорных полиэтиленовых Ø63мм ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001

Глубина заложения водопровода принята 1.5м от поверхности земли. Вода от внутренней сети подается в котельную для отопления. Проектируемые сети хозяйственно-питьевого водопровода от клуба до котельной прокладываются в канале тепловой сети Ø25х2.8.

В местах подключения трубопровода в колодце предусмотрена установка запорной арматуры.

Расчет системы водоснабжения выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, альбом 2.

Соединение полиэтиленовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой, раструбной либо соединительными деталями с закладными нагревательными элементами.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными, а также с трубопроводной арматурой устраивать в колодцах на приварных фланцах с конусной отбуртовкой (СН 550-82).

Все работы по прокладке подземных водоводов должны быть выполнены согласно СП 40-102-2000, СН 550-82, СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Канализация.

Проектом предусматриваются внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации. В соответствии с письмом "Акимата сельского округа Теңіз Курмангазинского района Атырауской области" N°06-07-27/251 от 28.08.2022 в связи с отсутствием централизованных сетей канализации загрязненные стоки отводятся в проектный септик (Альбом 5).

Расчет системы канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Внутриплощадочные сети канализации предусматриваются из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 15999-2001 "техничесческая" Ду110 мм.

Загрязненные стоки отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации и далее в септик производительностью 3 м /сут каждый, с последующим вывозом в места, согласованные с местными органами Санэпиднадзора.

На проектируемых внутриплошадочных сетях канализации предусматривается строительство колодцев из сборных железобетонных элементов Ø1000-1500 мм по т.п.

902--09-22.84. Сборные железобетонные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100. Монолитные лотки колодцев выполнить из

бетона В12,5 с затиркой и железнением с внутренней стороны. Вокруг люков колодцев выполнить асфальтовые отмостки шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка.

Крепление стремянок выполнить по узлам ТПР 902-02-22.84 альбом V лист 6.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СНиП РК 3.04.01--2011 "Водотведение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Наружные сети противопожарного водопровода.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта по ГОСТ 8220-90Е. Проектируемый пожарный гидрант ПГ-1 предусмотрен на водопроводной линий В1

На территории дома культуры предусмотрен колодец ПГ-1 для пожарной сети В2 с запорной арматурой.

В соответствии с "Общими требованиями к пожарной безопасности" от 17.08.2021 г.

N°405 Приложение 4, расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Расчетное количество одновременных пожаров - 1.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Глубина заложения пожарного гидранта принята 1,8 м от поверхности земли до низа трубы.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта по ГОСТ 8220-90Е. Пожарный гидрант запроектирован на проектируемом водопроводе. Гидрант комплектуется шкафом с вспомогательным оборудованием.

Шкаф пожарного гидранта содержит ручной пожарный ствол, пожарные рукава, распределительные насадки и ключ шлангового соединения. Для установки запорной арматуры и гидранта на сети водопровода запроектирован колодец из сборных железобетонных колец Ø1,5м, который оборудован стремянкой для спуска и подъема людей.

Согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 у мест расположения подземных пожарных гидрантов следует установить указатели с нанесением люминесцентной краской буквенных индексов ПГ, цифровыми значениями расстояния от указателя до гидранта в метрах.

Грунт, в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и не содержать, твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 10см, которое укладывается по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения, канализации Водоснабжение здания осуществляется от проектируемой линии В1. В здании предусматривается обеспечение водой из сети В1 сантехнического оборудования санузлов, умывальников и душевой кабины. Для удобства обслуживания сантехнического оборудования на каждый прибор запроектирована установка вентиля.

Горячее водоснабжение Т3 внутри помещения обеспечивается с помощью электронагревателя «Аристон» V=100л со встроенным терморегулятором, поддерживающим температуру воды в диапазоне от 30 до 80 С.

Горячее водоснабжение запроектировано на все сантехнические приборы.

Подводка горячего и холодного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых армированных труб Ø20мм (PPRC-3, PN25), которые укладываются открыто по стенам.

Стояки водоснабжения (ГВС и ХВС) запроектированы из полипропиленовых труб PPRC-3, PN25 Ø20мм

Проектируемый пожарный водопровод В2 осуществляется от проектируемой наружной сети В1. Пожарный водопровод выполнен из стальных труб Ø57х3.0 по ГОСТ 10704-91.

Сети хоз-бытовой канализации выполнены из ПВХ труб Ø50-100мм.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013, СН РК 4.01-01-2014, СП РК 4.01-101-2012.

Таблица №4

**Основные технические показатели по разделу ВК**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Расход воды водопровод В1 | м³/сут | 1,0 |
| 2 | Расход воды водопровод В2 (при пожаре) | л/сек | 2,5 |
| 3 | Расход воды горячий водопровод Т3 | м³/сут | 0,3 |
| 4 | Сброс стоков | м³/сут | 1,0 |

**Газоснабжение**

В данном проекте предусматривается подвод газопровода и установка ШРП к блочной топочной для отопления строящегося дома культуры.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.03-01-2011,СП РК 4.03-101-2013.

Газопровод среднего (Р≤ 0.3МПа) давления. Газопровод запроектирован подземным способом.

Врезка проектируемого газопровода производится к существующему подземному газопроводу среднего давления Ø110 полиэтиленовой трубой Ø63 ГОСТ Р50838-2011 приспособлением без снижения давления. Давление газа в точке врезки Р≤0,3МПа.

Уровень ответственности - II нормальный. Гидравлический расчет подводящего газопровода представлен см. 0121-ГСН лист2.

На точке врезки устанавливается необслуживаемый полиэтиленовый кран под ковер.

Подземный трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 марки ПЭ-100 ГАЗ SDR11 Ø32х3.0.

Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем -1.20 м от поверхности земли. Разработка траншеи выполняется механизированным способом. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями проектируемый трубопровод заключается в защитные футляры из полиэтиленовых труб Ø63х5.8 ГОСТ18599-2001 с установкой контрольной трубки в ковере. Футляры прокладываются открытым способом.

Сварка полиэтиленового трубопровода и приварных деталей выполняется соединительными деталями с закладными нагревателями сварочными аппаратами, работающие от сети переменного тока напряжением 230В или от передвижных источников питания.

Углы поворота подземного полиэтиленового газопровода необходимо выполнить радиусом не менее 25Дн. Дн - наружный диаметр газопровода, либо при помощи отводов.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

- укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода на расстоянии 20 см от верха трубы;
- дополнительной укладкой сигнальной ленты «Газ» вдоль футляра;
- установкой опознавательных столбиков на всех углах поворота трубопровода.

Для снижения давления в трубопроводе и обеспечения нормальной работы газового оборудования на стене проектируемой топочной установлен один шкафной газорегуляторный пункт (ШРП) заводского изготовления с регулятором давления РДГК10мс.

Надземный газопровод запроектирован из стальных труб Ø32х3.0 ГОСТ10704-91.

На крановых узлах, в местах возможных утечек газа (загазованности атмосферы) устанавливаются соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки, наносятся

маркировочные надписи. После проверки качества стыковых соединений физическим методом согласно п.11.3, осуществляемое лабораториями, аккредитованными Госстандартом Республики Казахстан, испытания на герметичность согласно п. 11.4 СП РК4.03-01-2013 табл.24 , надземный газопровод окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-124 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-03К ГОСТ9109-81.

Газопровод низкого (Р≤ 0.0022МПа) давления Проектируемый трубопровод выполнен из стальных труб Ø38х3 ГОСТ10704-91.

Перед вводом трубопровода в помещение топочной установлен шаровый кран Ø32.

Сварка стальных трубопроводов выполняется встык электродуговой сваркой.

После монтажа, проверки качества стыковых соединений физическим методом согласно п.11.3, осуществляемое лабораториями, аккредитованными Госстандартом Республики Казахстан, испытания на герметичность согласно п. 11.4 СП РК4.03-01-2013 табл.24 , газопровод окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-124 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-03К ГОСТ9109-81.

**Электротехническая часть**

**Электроснабжение**

Электроснабжение дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района Атырауской области осуществляется по кабельной линии 0,4кВ от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПНГ -10/0,4кВ. Передача электроэнергии осуществляется отпайкой от существующей опоры №40 воздушной линии ВЛ-10кВ ф.8 "Д" ПС-110/10кВ №68 "Шортанбай" до проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ по воздушной и кабельной линии. Для прокладки ВЛ-10кВ принять провод марки АС. От проектируемой опоры №1 воздушной линии ВЛ-10кВ до проектируемого КТПНГ -10/0,4кВ предусматриваются кабельной вставкой. Для прокладки КЛ-10кВ принят кабель марки АСБ-10.

При прокладке кабельных линии 10кВ и 0,4кВ непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншее на глубине 0,7м от планировочный отметки земли.

При пересечение с асфальтированными площадками и подземными коммуникациями кабель проложить по полиэтиленовой труде Ф100мм.

**Наружное освещение**

Проектом предусматривается наружное освещение автодороги, парковки и тротуара. Освещения автодорог и парковок принята светильниками марки РКУ LED SMD FF 3030 80W которые устанавливаются на металлических стойках типа ОГК-7, освещение тротуаров принята светильники марки LED-35-ШОС/Т60 Torde на стойках типа ОП1-3,5-1,0. Управляется наружным освещением предусматривается от ящика управления ночным освещение установленного в проектируемом КТПНГ.

Проект выполнен на топосъемке и на основании технических условий выданных АО "Атырау Жарык" за N27-3839 от 14.06.2022г. Монтажные работы выполнить согласно требованием ПУЭ, СН РК 4.04-07-2023 u СП РК 4.04-107-2013.

**Электроосвещение**

Раздел электроосвещения проектируемого дома культуры разработан в соответствии требованиям СП РК 4.04-106-2013*, СН РК 2.04-01-2011, ПУЭ РК 2015г.

Дом культуры по степени надежности электроснабжения относится к III категории.

Электроснабжение осуществляется от внешней питающей сети взаиморезервируемыми фидерами при напряжении 380/220В.

Потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и электроприемники. В качестве вводного и распределительного устройства дома культуры приняты щиты типа ЩРУн-3/24зо-1 36 с автоматическими выключателями типа S231,

S233, C60 и счетчик учета Фобос-3. Высота установки этажных щитов над полом – 1.8м (до верху).

Разделом проекта предусматривается рабочее освещение и аварийное.

Для электроосвещения дома культуры применены светодиодными светильниками.

Для управления освещением предусмотрены индивидуальные выключатели, которые устанавливаются у входа на высоте 1.0м (до низу).

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0.5м от приборов отопления на высоте 0.3 м (до низу). Величина освещенности указана на планах.

Для расчета внутреннего освещения используется метод коэффициента использования светового потока.

Питающие линии дома культуры выполняются кабелем марки ВВГнг в слое штукатурки.

Групповая осветительная сеть в помещениях дома культуры выполняется кабелем ВВГнг3х1.5мм, в слое штукатурки. Групповая сеть в помещениях дома культуры на розетки выполняется кабелем марки ВВГнг 3х2.5мм в слое штукатурки.

**Заземление.**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство заземления. Заземление выполняется согласно требований раздела 7 ПУЭ РК- 2015. Заземление оборудования выполняется полосовой сталью и выводится на контур заземления.

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной п/ст. подключается к шинам PE и N вводного устройства. Шина PE вводного устройства главной заземляющей ст. полосой 40х4мм шины (Г.З.Ш) и соединяется с контуром повторного наружного заземления. К шине PE вводного устройства для создания основной системы уравнивания потенциалов, кроме PE-жил внутридомовых питающих линий подключаются:

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание. К шине PE щитка кроме PE жил групповых эл. линий подключаются трубы водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения ст. полосой 40х4мм.

Соединение и присоединение проводников систем уравнивания потенциалов производить согласно ПУЭ РК раздела 7 п.1.7.39 - 1.7.44.

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознания по всей длине проводников по цветам (ПУЭ 2.1.31)

*Молниезащита*

Молниезащита дома культуры обеспечивает перехват молнии и отвод ее в землю, защищая как строения от поражений и пожаров, так и людей, находящихся внутри или снаружи здания.

В качестве молниеприемника используется круглая сталь d-6мм, проложенная по периметру здания и по крыше виде сетки.

Токоотводы выполнить ст. d-8мм от металлического проводника методом сварки, которые проложить по зданию и в земле к контуру заземления.

Контур заземления выполняется ст. d-16мм в земле.

Таблица №5

**Основные технические показатели по разделу ЭО, ЭМ**

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электропотребителя | | III |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 73,05 |
| 3 | Расчетный ток | А | 130,44 |
| 4 | Коэффициент мощности | | 0,93 |
| 5 | Напряжение питающей сети | В | 380/220 |

**Пожарная сигнализации**

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях проектируемого дома культуры проектом предусматривается пожарная сигнализация. Проект выполнен на основании задания на проектирование, СН РК 2.02-01-2014, СН РК 2.02-02-2012.

В системе автоматической пожарной сигнализации применены дымовые пожарные извещатели ИП212-41М, конструкция которых позволяет использовать их для контроля задымленности внутри здания и запотолочного пространства до 1.2м, и ручные извещатели ИПР 513-10. Автоматические пожарные извещатели рекомендуется устанавливать на потолке с помощью шурупов. Установка ручных извещателей предусматривается на высоте 1.5м от уровня пола.

Питание пожарных детекторов осуществляется от прибора охранно-пожарной сигнализации «Гранит-8», относящегося к 1 категории электроприемников по надежности электроснабжения.

Прибор оснащен необслуживаемым аккумулятором 12В 7Ач, который при отключении электропитания обеспечивает работу системы в течении не менее 24 часов в режиме охраны и не менее 3 часов в режиме тревоги. В непосредственной близости от места размещения прибора охранно-пожарной сигнализации необходимо предусмотреть телефон и розетку электрического питания на 220В.

Установка прибора охранно-пожарной сигнализации предусматривается в коридоре на стене рядом с кабинетом администрации дома культуры. Над всеми выходными дверями здания дома культуры и выходах из помещений необходимо предусмотреть установку светового оповещателя «ВЫХОД» типа ОПОП 1-8.

Для питания оповещателей «ВЫХОД» и релейного блока установить резервный источник питания РИП-12/1А-7Ач.

При возникновении пожара от прибора «Гранит-8» проходит сигнал на релейный блок (реле К1). От реле К1 подается напряжение на светоакустические оповещатели «МАЯК-12КП», которые устанавливаются внутри и снаружи здания для информации о возникшем пожаре.

Реле К2, К3 и К4 резервные. С клемм ОПВ1 и ОПВ2 прибора «Гранит-8» подается сигнал на отключение магнитного пускателя, установленного в электрощитовой в шкафу вентиляции, который включает вентиляцию в здании дома культуры.

Предусматривается использовать кабель КСПЭВ 2х0.5мм² и КСПЭВ 2х0.8мм².

Разводку систем пожарной сигнализации выполнить проводом скрыто в запотолочном пространстве в ПВХ гофротрубах Ø16мм, не поддерживающих горение. Опуск кабелей от потолка коридора до прибора пожарноохранной сигнализации, до световых и светозвуковых пожарных оповещателей и до ручных извещателей осуществить по кабельканалам 10х10мм. Кабель шлейфа пожарноохранной сигнализации на всем протяжении от прибора пожарноохранной сигнализации до извещателей и между извещателями должен быть целым.

Запрещается использовать соединение приборов с помощью скрутки при параллельной прокладке. Расстояние между слаботочными кабелями и силовыми и осветительными проводами не должно быть 0.5м

**Видеонаблюдение.**

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей видеонаблюдения дома культуры. Проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, а также согласно СН РК 4.04-23-04*, СН РК 3.02-20-2011, ПУЭ РК-15.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Источником питания электроэнергией является проектируемое ЩО здания дома культуры с прокладкой кабеля FTP Cat-6 восемь витых пар серого цвета в кабель-каналах внутри здания дома культуры и кабелем FTP Cat-6 восемь витых пар черного цвета в гофротрубе снаружи здания.

Проектом приняты видеокамеры модель 32S (2.8-12), которые устанавливаются в помещении, дальность ИК составляет 30 метров, модель 44 V.2 (3.6), которые устанавливаются снаружи здания, дальность ИК 40 метров.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ. Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в спецификации оборудования 6.3 Организация строительства До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

**6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

Проектом предусматривается строительство дома культуры в с.Приморье Курмангазинского района. Привязка. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. На

период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно- бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

**6.5 Организация строительства**

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в марте 2025 года, согласно письму заказчика.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

**6.6 Сметная документация**

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2024.8) по выпуску сметной документации в ценах 2024 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

Сметная прибыль 5% согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2.

Непредвиденные работы и затраты-2% согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а).

Технадзор принят согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30.

Авторский надзор принят согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30.

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 и предложениям ТОО «Experts Team» в рабочий проект «Строительство дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района. Привязка» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Приведена в соответствие ОПЗ согласно АПЗ.
2. Приведен в соответствие паспорт проекта.
3. Приведено в соответствие наименование рабочего проекта по всем маркам.

### 7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №6

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая площадь | м² | 322,2 | 322,2 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 439,08 | 439,08 |
| 3 | Строительный объем | м³ | 2316,15 | 2316,15 |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства<br>в текущих ценах 2024 г.,<br>в том числе СМР<br>оборудования<br>прочие затраты | <br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге | <br>412,159<br>309,475<br>23,482<br>79,202 | <br>371,133<br>298,146<br>19,597<br>53,39 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

**8 ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дома культуры в с.Теңіз Курмангазинского района. Привязка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая площадь | - 322,2 м² |
| Площадь застройки | - 439,08 м² |
| Строительный объем | - 2316,15 м³ |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в текущих ценах 2024 г., | - 371,133 млн.тенге |
| в том числе СМР | - 298,146 млн.тенге |
| оборудования | - 19,597 млн.тенге |
| прочие затраты | - 53,39 млн.тенге |
| Продолжительность строительства | - 5 месяцев |

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Курмангазинского района Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 10 сентября 2024 года № ExT-0160-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

**8 ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Құрманғазин ауданы, Теңіз ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы. Байламы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жалпы ауданы | -322,2 м² |
| Құрылыс алаңы | - 439,08 м² |
| Құрылыс көлемі | - 2316,15 м³ |
| 2024 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың | |
| жалпы сметалық құны, соның ішінде | - 371,133 млн.теңге |
| құрылысты-монтаждық жұмыстары | - 298,146 млн.теңге |
| жабдықтар | - 19,597 млн.теңге |
| басқа шығындар | - 53,39 млн.теңге |
| Құрылыстың ұзақтығы | - 5 ай |

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 10 қыркүйектегі № ExT-0160-03 шарттың тәртібіне сәйкес "Атырау облысы Құрманғазы ауданының құрылыс бөлімі" ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Жаныбек Меруэрт Каныбеккызы | Предпроектная документация | KZ28VJE00062355 | Соответствует |
| 2 | Наружное газоснабжение | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 3 | Архитектурно-строительная часть | Шорохов Сергей Григорьевич | Архитектура | KZ89VJE00079687 | Соответствует |
| 4 | Наружные сети теплоснабжения | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 5 | Отопление и вентиляция | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 6 | Наружные слаботочные сети | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 7 | Электротехническая часть | Татьянин Александр Викторович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ50VJE00080777 | Соответствует |
| 8 | Генеральный план | Троян Наталья Геннадьевна | Градостроительство | KZ30VJE00029533 | Соответствует |
| 9 | Сметный раздел | Қойсары Асем | Сметная часть | KZ04VJE000782 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Нұрболатқызы | | 10 | |
| 10 | Внутренние сети водопровода и канализации | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 11 | Наружные сети водопровода и канализации | Куанышев Бауыржан Даутбаевич | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ17VJE00083796 | Соответствует |
| 12 | Технологическая часть | Омаров Ерлан Боранбаевич | Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта) | KZ69VJE00080629 | Соответствует |
| 13 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна | Санитарно-эпидемиологический профиль | KZ38VJE00036664 | Соответствует |
| 14 | Пожарная сигнализация | Татьянин Александр Викторович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ50VJE00080777 | Соответствует |

***Примечание:*** *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

**Сейтимов А.А. (Директор)**

**Жаныбек М.К. (Эксперт)**

**Куанышев Б.Д. (Эксперт)**

**Қойсары А.Н. (Эксперт)**

**Троян Н.Г. (Эксперт)**

**Омаров Е.Б. (Эксперт)**

**Александр Т.В. (Эксперт)**

**Шорохов  С.Г. (Эксперт)**

**Аргынбаева А.Р. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 1991f75c-a783-42e2-b103-c644498d6b27 |
| **Номер и дата документа** | ExT-0130/24 от 02.10.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>БАЙТИМИРОВА МЕРУЭРТ КАНЫБЕККЫЗЫ<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:17:04<br>31C5382C525527B0FF0112A74D66B941F327CEA4<br><br>КУАНЫШЕВ БАУЫРЖАН ДАУТБАЕВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team"<br>2024.10.01 22:17:25<br>2FCEB9D926D1C512C8AE780247764EE882D7BF4C<br><br>ҚОЙСАРЫ АСЕМ НҰРБОЛАТҚЫЗЫ<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:17:51<br>65A22AFDAA5FCA609B722E7B2348B8E63E781927<br><br>ТРОЯН НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:18:13<br>7756F899A68312103463858DFDF61BEF0671E623<br><br>ОМАРОВ ЕРЛАН БОРАНБАЕВИЧ<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:18:39<br>469B3E73E9DB6B6B0D7B19A4932AFCC0B5C817B7<br><br>ТАТЬЯНИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:19:05<br>689428A86DCB51D1B659414F901FE144BB81DFB6<br><br>ШОРОХОВ СЕРГЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ<br>"Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі<br>2024.10.01 22:19:43<br>6D36804F3D5700632868B4DEBB5319CC4FE3BB9F<br><br>АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team"<br>2024.10.01 22:20:19<br>6C68F122E9F0E71E3768DD73980B366B04A1D273<br><br>**Подписано:**<br><br>СЕЙТИМОВ АДИЛЕТ АЙБАРОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team"<br>2024.10.02 08:21:46<br>293F936BA9B4E0CC55A0EA3D152EF646E621A789 |

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.