«Атырау облысы Құрманғазы ауданы Ғ.Алипов ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысына жоба сметалық құжаттама байламы**»** жұмыс жобасы бойынша

14.04.2023 ж. № ETara-0073/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Атырау облысы Құрманғазы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Купол" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Құрманғазы ауданы Ғ.Алипов ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысына жоба сметалық құжаттама байламы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0073/23 от 14.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно-сметной документаций на строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов Курмангазинского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Купол"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документаций на строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов Курмангазинского района Атырауской области» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Ғ.Алипов ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысы, Строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района, Атырауской области

Дополнительные сведения: ETara-0076-02, 31.03.2023, заявления 17.03.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Купол"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области" от 10.11.2022 года;

архитектурно-планировочное задание №40253 от 21.11.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области»;

решение акима сельского округа Дынгызыл Курмангазинского района №50 от 17.11.2022 года, о разрешение и использования земельного участка для строительства дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района, Атырауской области;

топографической съемки, выполненной ТОО "Платинум проект" в 2022г., в М 1/500. Гослицензия №19004464 от 22.02.2019 года;

отчет инженерно-геологический изыскания, выполненной ТОО "Платинум проект" в 2022г. Гослицензия №19004464 от 22.02.2019 года

эскизный проект, согласованный ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области" 2022 года;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области" №06-07-06-04-2/425 от 16.03.2023 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района, Атырауской области предусмотрено из областного бюджета;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области" №06-07-06-04-2/424 от 16.03.2023 года, о том, что начало строительства дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района, Атырауской области планируется в апреле 2023 года;

технические условия на присоединение к электрическим сетям №27-7676 от 08.11.2022 года выданный АО «Атырау Жарык»;

технические условия на водоснабжение №62 от 05.12.2022 года выданный ТОО «Курмангазы Су арнасы»;

технические условия на газоснабжение №3522 от 02.12.2022 года выданный АО «КазТрансГаз Аймак».

5.1. Основание для разработки: ET-03/00116 от 17.03.2023

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Сметная документация
Том 3. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Технологические решения
Альбом 3. Архитектурные решения
Альбом 4. Конструктивные решения
Альбом 5. Водоснабжение и канализация
Альбом 5.1. Наружные сети водоснабжении и канализации
Альбом 6. Отопление и вентиляция
Альбом 6.1. Тепловые сети
Альбом 7. Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования. Пожарная сигнализация. Система и связи, Система видеонаблюдение
Альбом 7.1. Наружные сети электроснабжения
Альбом 8. Газоснабжения
Альбом 8.1. Наружные сети газоснабжения
Том 4. Проект организации строительства
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта
Брошюра 2. Теплотехнический расчет

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Месторасположение

Площадка проектируемого дворца культуры расположена в селе Г.Алипов Курмангазинского района Атырауской области.

Инженерно-геологические условия площадки.

Рельеф.

Геоморфологический облик исследуемой территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью новокаспийской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозионный врез современной дельты реки Урал.

Исследованная территория приурочена к поверхности правой и левой пойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину, с общим уклоном на юг и юго-восток. Для нее характерны полого-увалистые формы рельефа, при которых отдельные субширотно ориентированные увалы чередуются с обширными равнинными участками.

Для ландшафтов рассматриваемой территории характерны общие черты: аридность, нарастающая с запада на восток, молодость и в настоящее время находятся в стадии формирования, преобладающее действие азональных факторов дифференциации.

Они развиваются на засолённой поверхности, образование которой сопряжено с колебаниями уровня Каспийского моря. Комплексность почвенного покрова обусловлена не только совокупностью местных условий, определяющих динамику перераспределения

солей в почве, но и, в целом, незавершённостью зонального процесса почвообразования, связанного с относительной молодостью территории.

Характерной особенностью ландшафта рассматриваемой территории является морская лиманно-соровая низкая равнина, сложенная преимущественно тонкозернистыми песчаными отложениями с чередованием прослоев супесей и суглинков, перекрытых озерно-соровыми осадками мощностью 1,2м, с глубины 6-12м подстилаемыми глинами; почвы представлены солончаками соровыми в комплексе с солончаками приморскими. Геоморфологическая карта северо-восточной части Прикаспийской низменности. КНПП «Картинформ», 1997 г.

В настоящее время естественный рельеф местности в определенной степени нарушен в связи с интенсивной инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

2.2. Литологическое строение

Геологическое строение территории, полученное по данным региональных исследований, а также по результатам проведенной в пределах исследованной площадки инженерно-геологической разведки, сложное. В региональном геолого-тектоническом аспекте исследованная территория относится к юго-восточной части Прикаспийской синеклизы.

В течение почти всей геологической истории Прикаспийская синеклиза была областью преимущественных опусканий и осадконакопления. В плейстоцен-голоценовое время (четвертичный период) Прикаспийская впадина явилась ареной неоднократных трансгрессий Каспия, оставивших после себя мощные толщи морских осадков. В толщу морских осадков вложен мощный эрозионный врез долины реки Урал в её нижнем (приустьевом) течении, с многочисленными правыми и левыми дельтовыми протоками, образовавший пачку аллювиальных отложений.

Толща морских и аллювиальных осадков плейстоцен-голоценового возраста трансгрессивно залегает на размытой поверхности терригенных, карбонатных и хемогенных литифицированных пород верхнепалеозойского-мезозойского времени. Особенностью Прикаспийской впадины является то, что она представляет собой обширную область глубокого погружения кристаллического фундамента на юго-востоке Русской платформы – крупную тектоническую депрессию, отличающуюся от остальной части платформы большой мощностью осадочных отложений и развитием соляно-купольных структур, в ядре которых залегает мощная соленосная толща пород Кунгурского возраста.

Эта толща, обладая значительной пластичностью и необычайной подвижностью, под влиянием статического давления мезозойских и кайнозойских пород приподнимает и прорывает вышележащие породы, создавая своеобразные соляно-купольные структуры. Большая часть этих структур погребена под плиоцен-четвертичными осадками, и только единичные купола являются открытыми, соляной шток в них, в виде кристаллического гипса, выходит на дневную поверхность или перекрыт незначительным слоем четвертичных отложений.

Геолого-литологический разрез, на глубину от 6м до 8м от дневной поверхности, представлен терригенными нелитифицированными отложениями верхнего плейстоцена и голоцена, расчлененных нами на 2 инженерно-геологических элемента, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый коричневый с прослойками супеси, маловлажный — влажный, средней плотности сложения. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Слой на участке работ залегает под почвенным покровом ИГЭ-1 и распространён до глубины 1,5-1,6м. Вскрытая мощность слоя 1,3-1,4м.

ИГЭ-3. Песок мелкозернистый коричневый водонасыщенный, средней плотности сложения, с прослойками супеси песчанистой. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 2396-3994мг/кг, солей сульфатов до 1747-2112мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки по водопроницаемости W‹, W6, W) на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W6) грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе (бетон марки Wв) и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости Ws, W6, Wв) грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0м высокой степени (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1). Удельное электрическое сопротивление грунтов равно 1,05 - 1,52 Ом*м.

Подземные воды.

Подземные воды в пределах площадки, пройденными выработками глубиной 8,0 м. не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 5,0м выделено два комплекса пород, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В современных четвертичных отложениях почвенного покрова (pQiv) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Супесь пылеватая коричневато-бурого цвета слабовлажная, твердая по консистенции, слабогумусированная.

Слой на участке работ залегает с поверхности и распространён до глубины 0,2м.

Вскрытая мощность слоя 0,2м.

В современных четвертичных морских отложениях новокаспийского яруса (mQ,hnk)

выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый коричневый с прослойками супеси, маловлажный — влажный, средней плотности сложения. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 10-1Змм/м.

Слой на участке работ залегает под почвенным покровом ИГЭ-1 и распространён до глубины 1,5-1,6м. Вскрытая мощность слоя 1,3-1,4м.

ИГЭ-3. Песок мелкозернистый коричневый водонасыщенный, средней плотности сложения, с прослойками супеси песчанистой. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 11-1бмм/м.

Слой вскрыт под песками ИГЭ-2 на глубине 1,5-1,6м и распространён до глубины 5,0м. Вскрытая мощность слоя 3,4-3,5м.

Физико-механические свойства грунтов по ИГЭ их нормативные и расчетное значения даны в таблицах № 2.1.1 и N° 2.1.2.

Распространение инженерно-геологических элементов отражено на прилагаемом геолого-литологическом разрезе, составленном по пробуренным скважинам.

Просадочными свойствами грунты в пределах участка работ не обладают. Величина коэффициента относительной просадочности в песках ИГЭ-2 при нагрузке Экгс/см* равна 0,005-0,006.

На участке под строительство школы грунты с поверхности до глубины 3,0м относятся к слабозасолённым сульфатно-хлоридного или хлоридно-сульфатного типов (ГОСТ 25100-2011, таблица Б25). Плотный остаток солей в грунтах составляет до 0,7s 1,024%.

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 2396-3994мг/кг, солей сульфатов до 1747-2112мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки по водопроницаемости W‹, W6, W) на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W6) грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе (бетон марки Wв) и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости Ws, W6, Wв) грунты не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0м высокой степени (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1). Удельное электрическое сопротивление грунтов равно 1,05 - 1,52 Ом*м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей до глубины 1,5м высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 7,48-7,50 единиц. Содержание в грунте хлор-ионов составляет до 0,240-0,373%. Содержание водорастворимого гумуса составляет до 0,05%. Содержание нитрат-ионов составляет 0,002-0,003% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 2, 4).

Строительные группы грунтов по трудности разработки механизмами согласно СН РК 8.02-05-2002 (таблица 1) следующие:

№ п/п.	Описание грунтов	Категории		
		Одноковшовый экскаватор	Скрепер	Бульдозер
1.	ИГЭ-1. Грунт почвенно-растительного слоя. Супесь пылеватая твердая, без примесей, §9а.	1	1	1
2.	ИГЭ-2, 3. Пески мелкозернистые маловлажные - влажные - водонасыщенные, без примесей, §29а.	1	2	2

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2002:

Суглинок – 35В

Почвенно-растительный слой – 9А

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 6 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Климатическая справка

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является

малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря. Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200 км.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Ветровой режим

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом.

По данным наблюдений за 2020 год в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра (Таблица 3.1.1.), в течение года, направление ветра меняется.

Анализируемый район характеризуется малой повторяемостью штилевых, слабых и комфортных ветров. Большую часть времени года ветры являются дискомфортно-активными. Наиболее велики скорости ветра в зимний период года, когда даже средние месячные значения скоростей составляют 3,1 - 3,2 м/с.

Летом средние месячные скорости ветра наблюдаются в пределах - 3,0 -3,5 м/с.

В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,5 м/с.

Проектные решение

Генплан участка строительства.

Проект генерального плана "Привязка проектно-сметной документаций на строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов Курмангазинского района Атырауской области" разработан на основании:

- АПЗ №40253 от 21.11.2022г
- решением местного исполнителя №50 от 17.11.2022г
- топосъемки, выполненной ТОО "Платинум проект"в 2022г., в М 1/500.

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Площадка проектируемого дома культуры расположена в селе Г.Алипов Курмангазинского района Атырауской области.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 1.00 га. Площадка свободна от застройки. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На участке расположены: здание дома культура, КТП, площадка для мусоросборников, автостоянка. Проезд к зданию предусмотрен с южной стороны участка. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. На территории дома культуры предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия к проектируемым зданиям и сооружениям, а также устройство плиточного покрытия.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах (-24.86) -(-26.70) м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом нанесения красных (проектных) отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом за пределы участка.

В соответствии с требования СП РК 3.06-101-2012.

В проекте предусмотрено специальные подъездные пути для проезда маломобильных групп населения пандус и парковка лифт для МГН, санузел для МГН.

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	1,00	100	
2	Площадь застройки	м^2	439.08	4.39	
3	Площадь покрытий	м^2	2749.56	27.49	В т.ч. вне уч. 338.20 м^2
4	Прочие площади (бортовой камень)	м^2	152.20	1.52	
5	Площадь озеленения	м^2	2237.50	22.38	
6	Прочая территроия (естественное озеленение)	м^2	4421.66	44.22	

Ситуационная схема

Объемно - планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания определялись в соответствии со строительными нормами, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы:

СП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания»;

Дом культуры представляет собой одноэтажное здание сложной конфигурации с размерами в осях 20,94х22,26 м. Высота этажа составляет 3,8 м. Здание имеет один центральный вход через тамбур и пять эвакуационных выхода. Сейсмичность здания 5 баллов.

За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует относительной отметке на местности по генплану.

Наружные стены – из ракушеблока марки PI35-ГОСТ4001-84 толщиной 390мм на растворе марки М50 с устройством утеплителя из мин. плиты Y=75 кг/м³ толщиной 80 мм с последующей облицовкой из силикатного кирпича толщ.120мм на растворе марки М50.

Перегородки толщ.190мм выполнить из ракушеблока марки PI35-ГОСТ4001-84 на растворе марки М50, толщиной 120мм из керамического кирпича марки КР100/1650/25 СТРК941-92 на растворе марки М50, толщиной 100мм из газоблока у=600кг/м3; Все перегородки армировать сварной сеткой ø5Вр-I/ ø5Вр-I/100/100 через четыре кладки и крепить к наружным стенам. В местах опирания перемычек в дверных и оконных проемах укладывать на 2 ряда кладки из керамического кирпича марки КР100/1650/25 СТРК941-92 на растворе марки М50.

При кладке стен в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х60(h) на высоте 300 мм от низа проема и выше 600мм, но не менее двух с каждой стороны для крепления дверных и оконных коробок.

Перекрытия – деревянные балки с обшивкой деревянным настилом толщ.25мм и устройством жесткой минплиты у=150кг/м3 толщ.120мм.

Крыша – двухскатная из деревянных элементов.

Кровля – металлочерепица по деревянному настилу толщ.25мм

Внутренняя отделка стен и потолков, согласно ведомственных медицинских норм, отвечают требованиям санитарной гигиены, архитектурным требованиям и по желанию заказчика.

Окна – двойной стеклопакет с алюминиевой рамой по ГОСТ 23166-99. Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые индивидуального изготовления.

Все стальные конструкции (ограждения лестниц) из черного металла окрашены эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465 в 2 слоя по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129.

По наружному периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Полы – в помещениях линолеум на теплой основе, бетонные, керамическая плитка согласно экспликации полов.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумно-полимерной мастикой по ТУ -102-186-78-II группа защитного покрытия, соответствующая согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчанного раствора марки М200.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Объемно-планировочные показатели:

№/ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Количества этажей	Этаж	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	439,08	
3	Общая площадь	$м^2$	322,20	
4	Строительный объем	$м^3$	2316,15	

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания – безкаркасная, с несущими стенами из ракушеблока. Фундаменты под стены – монолитные железобетонные ленточные, бетон класса В20,

Под фундаментами устраивается щебеночная подготовка толщ.100мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Наружные стены – из ракушеблока марки РІ35-ГОСТ4001-84, толщиной 390 мм. растворе марки М50 с устройством утеплителя из мин. плиты Y=75 кг/м³ толщ. 80 мм с последующей облицовкой из силикатного кирпича толщ.120мм на растворе марки М50.

Перегородки толщ.190мм выполнить из ракушеблока марки РІ35-ГОСТ4001-84 на растворе марки М50, толщиной 120мм из керамического кирпича

марки КР100/1650/25 СТРК941-92 на растворе марки М50, толщиной 100мм из газоблока у=600кг/м3;

Конструкция фундаментов рассчитана для условной площадки при R=12тс/м3 и запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СНиП РК 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений", СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".

На основании задания на проектирование, анализа проведенных статических расчетов и исходя из конструктивных особенностей здания, приняты следующие решения:

-Устройство ленточного монолитного железобетонного фундамента, бетон кл.В-20;

-Устройство приямков для инженерного оборудования производится без понижения отметки подошвы фундаментов.

-Монолитный фундамент выполняется из бетона класса по прочности не ниже В20, по водонепроницаемости не ниже W8, по морозостойкости не ниже F100.

Резервуар – днище, стены и перекрытие монолитные из бетона класса В20.

Охрана окружающей среды.

На территории проектируемого объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление

Источник теплоснабжения электрические котлы. 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 PERT/AL/PERT.

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

Котел расположен в помещении котельной.

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 механическим и естественным побуждением воздуха.

Приток очищенного в фильтрах и подогретого в зимнее время воздуха в водяных нагревателях осуществляется системами П1, П2, на базе оборудования ф.VTS KAZAKHSTAN в верхнюю зону помещений регулирующими решетками типа PAP.

Из вспомогательных помещений воздух удаляется через вентканалы в стенах и частично

Через приставные короба с установкой вытяжных решеток в потолке и стенах.

Вентшахты разрабатываются в разделе АС.

Из санузлов предусмотрена вытяжка системами В1, ВЕ4,ВЕ6.

Удаление воздуха из зрительного зала предусмотрено естественное, через дефлекторы. Для снижения уровня шума, на воздуховодах приточных систем в пределах вентиляционной камеры установлены шумоглушители.

В зрительном зале, вестибюль-фойе 1-го этажа, коридоре холле воздуховоды обшиваются декоративным коробом в части АС.

Для создания комфортных условий в летний период в зрительном зале, компьютерном кабинете установлены настенные кондиционеры фирмы «Ditreex».

Во избежание попадания конденсата внутрь помещения все воздуховоды в пределах чердака изолируются фольгированной минватой б=30мм ф. ISOVER тип KTAL.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013. (Внутренние санитарно-технические системы).

Все отопительно-вентиляционные оборудование заземлить согласно требованиям ПУЭ.

Котельная.

Котельная предназначена для централизованного теплоснабжения здания. Котельная располагается внутри здания Дома культуры.

Отопление.

Параметры теплоносителя - вода с температурой 90-70°С.

Система отопления котельной – однотрубная с нижней разводкой. Приборы отопления – чугунные радиаторы МС -90 -108.

Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

После монтажа и испытания трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Все работы по монтажу и испытанию вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, 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.

Газоснабжение

Газоснабжение дома культура разработано на основании вх. № 1 от 02.12.2022г технических условий № 3522 выданных АО "КазТрансГаз Аймак" и в соответствии требованиями СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и задания на проектирования Заказчика.

Газоснабжение проектируемого дома культура запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления, проектируемый ГРПШ 10МС.

Газопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные ГОСТ 3262-75 с толщиной стенки не менее 2мм.

Трубопроводы прокладываются открыто.

В местах пересечения стен газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Проектом предусматривается проектирование газоснабжение к одним настенным газовым котлом 35кВт (см.раздел ОВ), которое расположение в помещение котельной и работает низким давлением.

Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев.

Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных розетки электросчетчиков - не менее 0,5 м.

Отопление и вентиляция котельной см. раздел "ОВ" данного проекта.

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской за 2раза.

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673.

В помещение котельную предусмотрено систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности. Бытовая система автоматического контроля

загазованности САКЗ-МК-2-1 предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций природный газа, метана (СН4) и угарного газа (СО) в атмосфере помещений.

Система выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

Водоснабжение и канализация.

Раздел проекта «Привязка проектно-сметной документации на строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района Атырауской области.» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Инженерно-геологические изыскания проводились ТОО «Платинум Проект» в 2022 году.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками вскрыты на глубине 1,8 м .

Геолого-литологический разрез, на глубину от 6м до 8м от дневной поверхности,

представлен терригенными нелитифицированными отложениями верхнего плейстоцена и голоцена, расчлененных нами на 2 инженерно-геологических элемента, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

ИГЭ-2. Песок мелкозернистый коричневый с прослойками супеси, маловлажный, влажный, средней плотности сложения. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Слой на участке работ залегает под почвенным покровом

ИГЭ-1 и распространён до глубины 1,5-1,6м. Вскрытая мощность слоя 1,3-1,4м.

ИГЭ-3. Песок мелкозернистый коричневый водонасыщенный, средней плотности сложения, с прослойками супеси песчанистой. Пески непросадочные, среднесжимаемые под действием внешней нагрузки.

Тип грунтовых условии по просадочности - I.

Сейсмичность площадки строительства 6 (шесть) баллов.

Глубина промерзания песков мелких и супесей — 148см.

Расчетная максимальная глубина промерзания для песков мелких и супесей — 163см.

Глубина проникновения нулевых температур до 175см.

Перед началом строительства на участке работ необходимо произвести снятие и складирование почвенно-растительного слоя на глубину до 0,2м складировать его и затем использовать при благоустройстве и рекультивации територии.

Водоснабжение

Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным. Подключение водоснабженя осуществляется врезкой в сущ.водопровод Ду 110 мм, сеть закольцована согласно выданных тех условий, давление в сети-0,3 мПа. Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Для отключения и опорожнения предусмотрена запорная арматура и вентили.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм.

Под колодцев уплотнение грунта в основании на глубину 0,8м. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта.

На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля. Остывший после механизированной разработки грунт доработать вручную без

применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

Дезинфекция водопроводной сети производится путем наполнения труб хлорсодержащим раствором с концентрацией от 75 до 100 мг/л активного хлора (в зависимости от степени загрязнения сети, ее изношенности и санитарно-эпидемиологической обстановки). Введение хлорного раствора продолжают до тех пор, пока в точках, наиболее удаленных от места его подачи, будет содержаться активного хлора не менее 50% от заданной дозы. С этого момента дальнейшую подачу хлорного раствора прекращают и оставляют заполненную хлорным раствором сеть не менее чем на 6 часов. По окончании контакта хлорную воду спускают и промывают сеть чистой водопроводной водой. Условия сброса воды из сети определяются на месте по согласованию органами экологического надзора. В конце промывки (при содержании в воде 0,3-0,5 мг/л остаточного хора) из сети отбирают пробы воды для контрольного бактериологического анализа. Для дезинфекции водопроводных сетей можно использовать любые, подходящие для этих целей дезинфицирующие препараты, включенные в перечень отечественных и зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории РК. Чаще для этих целей используют жидкий хлор, гипохлорит кальция, хлорную известь и др. Для повышения надежности дезинфекции и сокращения ее продолжительности рекомендуется применять растворы с концентрацией активного хлора 75-100 мг/л при контакте 5-6 часов. Возможно использование растворов с меньшей концентрацией активного хлора –40-50 мг/л, но продолжительность необходимого контакта в этом случае увеличивается до 24 ч и более. Перед дезинфекцией емкостей во всех случаях обязательно проводится механическая очистка и промывка.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Подбивка грунтом трубопровода производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамёршим грунтом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Горловины канализационных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9кПа(500кгс/м2), т.е как для колдцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" ∅700мм. весом 60кг. Расположенных в проезжей части.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п. 901-09-11.84 из сборных железобетонных колец. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором кл.В7.5(М100).

Мероприятия по сейсмичности.

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.

2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.20м, заделку зазора выполнить перемятой глиной.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружной сетей канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*; СНиП 2.04.03-85 и

СН РК 4.01-05-2002. После окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

При производстве земляных работ обязательно вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

После выполнения строительства прокладки водопроводных и канализационных сетей или переноса существующих сетей, вновь проложенные сети, нанести на планшет города в гор.архитектуре.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011, "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" и ГОСТ 21.704-2011 "Государственный стандарт на оформление рабочих чертежей по водоснабжению и канализации".

Отвод стоков от проектируемого здания согласно тех.условий осуществляется в подземную дренажную емкость 20,0 м3.

Сети канализации выполнены из трубы гофрированные двухслойные, полиэтилена ТУ2248-006-73011750-2009 ø160мм методом открытым способом, диаметры трубопроводов приняты согласно задания на проектирование.

На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля. Оставшийся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.

Подбивка грунтом трубопровода производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамёршим грунтом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Горловины канализационных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9кПа(500кгс/м2), т.е как для колдцев, расположенных в не проезжей части. Крышки люков приняты легкого типа "Л" ø700мм. весом 60кг.

Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных колец. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором кл.В7.5(М100).

Мероприятия по сейсмичности.

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.
2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.20м, заделку зазора выполнить перемятой глиной.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружной сетей канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*; СНиП 2.04.03-85 и

СН РК 4.01-05-2002. После окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

При производстве земляных работ обязательно вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

После выполнения строительства прокладки водопроводных и канализа-

ционных сетей или переноса существующих сетей, вновь проложенные сети, нанести на планшет города в гор.архитектуре.

Электроосвещение и силовое оборудование.

Электрические сети

Настоящий проект выполнен на основании ТУ выданным АО "Атырау Жарық" за №27-7676 от 08.11.2022г, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК Правила устройств электроустановок; -СН РК 2.03-07-2013 СТРОИТЕЛЬСТВО ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ОБЪЕКТОВ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ; -СН РК 4.04-04-2013 НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ГОРОДОВ, ПОСЕЛКОВ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

-СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства;

Электроснабжения объекта выполнено от проектируемого КТПГ-100кВА.Питающие линии ВЛ-10кВ выполнено проводом марки СИП-3(1х50мм) расчетного сечения. На существующей опоре проектом предусмотрено установка линейного разъединителя РЛНД-10кВ. На отходящих концах кабеля ВЛ-10кВ предусмотрено концевая муфта. Сечения кабеля определено по потерям токовой нагрузке и потере напряжения. КТПГ-100кВА запитана от блажащего существующий опоры согласно ТУ. Проектируемый КТПГ-10/0,4кВ укомплектуется трехфазным счетчиком Энергомера СЕ-303, шкаф боксом с замком и для трехфазного счетчика, металлический IP31. Внутри здания установлено ЩВ щит вентиляции и ЩО щит освещения и запитано с двумя кабелями от проектируемого КТПГ-10/0,4кВ №1.

Меры безопасности.

Вокруг площади. занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Суммарная установленная мощность	кВт	108,17
2	Категория электроснабжения	-	3
3	Суммарная расчетная мощность	кВт	75,72
4	Суммарный расчетный ток	А	126,0
5	Протяженность ВЛ-10кВ	км	0,016
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,124

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Потребителями эл. электроэнергии дома культуры является электрооборудование электрический котел отопления, вентиляторы и сплит-системы, приточная и вытяжная вентиляция, компрессорный агрегат для подачи воздуха, колонными кондиционерами. В качестве осветительных приборов в основном приняты светильники с люминесцентными лампами мощностью 18 Вт. Кабели и провода имеют покров и оболочку из поливинилхлорида. Все внутри блочные электропроводки выполняются по месту и

соответствуют по исполнению условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они будут работать. Осветительная аппаратура, высота подвески светильников, марка кабеля, провод и способ прокладки приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений, характера производимых работ и нормируемой освещенности.

Питание и распределение электроэнергии между потребителями дома культуры предусматривается от РУНН0,4кВ КТПН-250/10/0,4кВ. Щит вентиляции и щит освещения устанавливаются в электрощитовой здания дома культуры.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Основными средствами защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Защитное заземление выполняется контурным из стержневых электродов круглой стали В16мм длиной 3м, погружаемых в грунт и соединенных между собой горизонтальными проводниками из полосы4х40мм, с прокладкой в траншее на глубине 0,5м. Все металлические нетоковедущие части оборудования, внутренние контуры блочных помещений необходимо присоединить к общему контуру заземления.

Сопротивление заземления растеканию тока должно быть в любое время года не более 4Ом.

После завершения монтажа сопротивление заземляющего устройства должно быть уточнено по данным непосредственных замеров и в случае необходимости следует добавить число электродов.

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СНиП РК 4.04-10-2002 “’ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА”, раздел ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА”.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, внутриплощадочные сети являются наименее опасными объектами. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении, с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмо-испытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, должен быть удален из зоны непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

1. Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

2. Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

3. Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

4. Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

5. Опережающий ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

6. Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

7. Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

8. Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

9. Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

10. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м. над землей.

Организация строительства

Продолжительность строительства

Срок строительства

Продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»., Часть II. Таблица Б.5.4.1, п6 составляет 10,5 мес.

Определяем продолжительности строительства методом интерполяции: Тн = Тп-(Тмах –Т мин/Пмах – Пмин) =11-(11 мес-0/150-126) = 10.5 мес

Подготовительный период 1,0 мес.

Продолжительность строительства объекта принята – 11 месяцев с подготовительным периодом 1 месяца.

Планируемый период начала работ – апрель 2023 года.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

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. 20, 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. 85, 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 (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 гг.	млн. тенге	346,602	346,971	0,369
	СМР		264,265	262,149	-2,116
	Оборудование		26,365	28,450	2,085
	Прочие		55,972	56,372	0,400

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 0,369 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	1,000	1,000
2	Площадь застройки	$м^2$	439,08	439,08

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-23 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	346,602 264,265 26,365 55,972	346,971 262,149 28,450 56,372
4	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры на 100 мест в селе Г.Алипов, Курмангазинского района, Атырауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,000	га
2.	Площадь застройки	439,08	м²
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023 г, в том числе:	346,971	млн.тенге
	СМР	262,149	млн.тенге
	Оборудование	28,450	млн.тенге
	прочие	56,372	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	11,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области" в соответствии с трехсторонним меморандумом №0076-02 от 28.03.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Ғ.Алипов ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	1,000	га
2.	Құрылыс ауданы	439,08	м²
3.	2023 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	346,971	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	262,149	млн.тенге

	құрал-жабдық	28,450	млн.тенге
	өзге де шығындар	56,372	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	11,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.03.2023 жылы №0076-02 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Атырау облысы Құрманғазы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Раймкулов Т.А. (Эксперт)