«БҚО Сырым ауданы Өлеңті ауылына клуб құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2023 ж. № DRMIN-0184/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДУМ-проект»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Сырым ауданы Өлеңті ауылына клуб құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0184/23 от 26.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«ДУМ-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО» выдано ТОО «DMR Investment».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО».

Дополнительные сведения: №DMRI-03/00425 от 18.09.2023 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0219-03 от 18.09.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с письмом № 1.1-6/300 от 30.05.2023 года.

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: ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Государственная лицензия №18013382 от 09.07.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

Особые условия действия лицензии - II категория.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы Проект Сервис». Государственная лицензия ГСЛ №18009090 от 02.08.2018 года, выданная КГУ «Управление градостроительного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

Особые условия действия лицензии - I категория.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Васильевское Майнинг». Государственная лицензия ГСЛ №20010028 от 13.07.2020 года, выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

Особые условия действия лицензии - I категория.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elcon Engineering». Государственная лицензия ГСЛ №04174 от 16.11.2020 года, выданная Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

Особые условия действия лицензии - III категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» А.С. Искаковым от 07.02.2023 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №б/н от 07.02.2023 года, выданное ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

постановление акимата сельского округа Жымпиты, Сырымского района №44 от 04.07.2023 года, о проведении изыскательных и проектных работ на земельном участке;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастрвым номером №08-122-030-1152, для обслуживания строительство и здании, выданный отделом города Жезказган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области от 31.07.2023 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году. Гослицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «Nuraly Group» в 2023 году. Гослицензия № 22016802 от 12.01.2022 года;

письмо ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-11/39 от 11.07.2023 года, о том, что начало строительства планируется на 2024 год;

письмо ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-11/40 от 11.07.2023 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет средств местного бюджета»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

Технические условия:

на водоснабжение №б/н от 2023 года, выданный КММ «Сырым»;

на газоснабжение №07-СГХ-2023-00000036 от 25.05.2023 года, выданный АО «КазтрансГаз Аймак»;

на электроснабжение №7-32-3/16 от 28.04.2023 года, выданный ТОО «Западно-Казахстанская регоинальная электросетевая компания».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Технологические решения.
Альбом 3. Архитектурно - строительные решения.
Альбом 3.1. Конструкция металлические.
Альбом 3.2. Архитектурно - строительные решения. Тепловые сети.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 4.1. Тепловые сети.
Альбом 5. Электроснабжения.
Альбом 5.1. Пожарная сигнализация.
Альбом 5.2. Система связи.
Альбом 6. Электроснабжения.
Альбом 6.1. Пожарная сигнализация.
Альбом 6.2. Видеонаблюдения.
Альбом 6.3. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 7. Наружные сети газоснабжения.
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта удовлетворение потребностей населения в сохранении и развитии народного творчества, любительского искусства, другой самодеятельной творческой инициативы и социально-культурной активности населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка дома культуры расположена на территории села Уленты Сырымского района Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Уральск. Климатический подрайон III-А

Температура воздуха абсолютно максимальная плюс 41,6°С, абсолютно минимальная-43,0°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля) плюс 29,9°С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), суток-32,2°С, пятидневки минус 29,6°С.

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца плюс 8,2°С.

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца плюс 14°С.

Средняя годовая температура воздуха плюс 5,9°С.

Количество осадков за ноябрь-март 129,0 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь 219,0 мм.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 6,3 м/сек.

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль – ЮВ.

Преобладающие направление ветра за июнь - август – СЗ.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 1,8 м/сек.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для: - суглинков и глин - 1,63 м, песков мелких и пылеватых - 1,98 м, песков средних и крупных - 2.12 м.

Нормативная глубина глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых - 2,12 м.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см:

Средняя из максимальных за год 95 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму 34,7 см, максимально из наибольших декадных 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 123,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 4 дня, туманами 28,0 дней, метелью 10,0 дней, грозой 20,8 дней.

Район территории по давлению ветра III.

Район по снеговой нагрузке на грунт IV.

Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт 1,8 кПа.

Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа.

Нормативное значение снегового покрова 34.7 см.

Базовая скорость ветра 30 м/с.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф, гидрография

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах надпойменной террасы реки Оленты.

Высотные отметки поверхности земли рассматриваемого участка изменяются в пределах от 39,01 до 39,12 м и имеет незначительный уклон с северо-запада на юго-восток.

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Оленты.

Литологическое строение

Геологическое строение исследованной территории, до глубины до 6,0 м от дневной участвуют верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные суглинками.

С поверхности земли распространен маломощный слой почвенно-растительного слоя, средней мощностью 0,1 м.

Подземные воды

В пределах проектируемой трассы в период изыскания (апрель месяц 2023 года), пройдёнными разведочными скважинами, глубиной 6,0 м, подземные воды были вскрыты на глубине 4,5-4,6 м с поверхности земли, а установившийся уровень 2,5-2,6 м.

Подземные воды- рассолы, минерализация воды составляет 13923 мг/л. По типу минерализации воды сульфатные, магниево-натриевые. По содержанию хлоридов (675 мг/л) воды неагрессивные к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и среднеагрессивные при периодическом смачивании.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок коричневый, пористый, твердой консистенции, песчанистый, тяжелый, просадочный, мощностью 2,5-2,6 м;

ИГЭ-2-суглинок коричневый, пористый, от мягкопластичной до текучепластичной консистенции, песчанистый, тяжелый, непросадочный, вскрытой мощностью 3,4-3,5 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Суглинки (ИГЭ-1) - просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Грунты УГВ (ИГЭ-2) непросадочные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100- 96 – незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,600 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций - слабоагрессивные.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая и средняя.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	35[в]

6

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании следующих документов:

- АПЗ от 07.02.2023 году;

-Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «А-Геоинженеринг» в 2023 году;

- топографическая съемка М1:500, составленным ТОО «Nuraly Group» в 2023 году;

- задание на проектирование, согласованного с заказчиком.

- земельный участок кадастровым номером №08-122-030-1074 площадью 0,2500 га.

План застройки

В данном проекте предусматривается строительство одноэтажного клуба в селе Улента Сырымского района ЗКО.

Строительная площадка размещена с северо-западной стороны парка по ул. Байтерек. На участке имеется фундамент, подлежит демонтажу.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 39,1-39,12 и имеет незначительный уклон с северо-запада на юго-восток. С поверхности земли распространен маломощный ПРС толщиной 0,1 м.

Посадка и привязка клуба и других вспомогательных зданий и сооружений на участке предусматривается с репера R1 и R2. Подъезд к участку предусматривается с ул. Байтерек. Территория ограждается металлической оградой из профильных труб согласно, задания на проектирование.

План организации рельефа

Вертикальная планировка территории предусматривается в проектных горизонталях и высотных отметках зданий с учетом отметками прилегающей территорий. Поверхностные воды по участку приведены проектируемому уклону на пониженные зоны за пределами участка.

План благоустройства

Покрытие проезжей части предусматривается по типу 1. Пешеходная часть предусматривается из бетонной брусчатки и увязана с существующей пешеходной дорожкой. по типу2. Обрамление проезда - бортовой камень БР 100.30.15, пешеходных дорожек и площадок - бортовая камень БР 100.20.8.

Остальная часть озеленяется посевом газонных трав. Уровень озелененности территории предусматривается с учетом включая озелененной территорией парковой зоны на прилегающей территории. согласно п. *6.5 СП РК 3.01-101-2013*.

Противопожарные мероприятия

Посадка здания на участке предусматривается на допустимых расстояниях от границы. Существующих зданий и сооружений по границе участка не имеются. Доступ спецавтомобиля производится проездом шириной 6 м и с двух стороны здания.

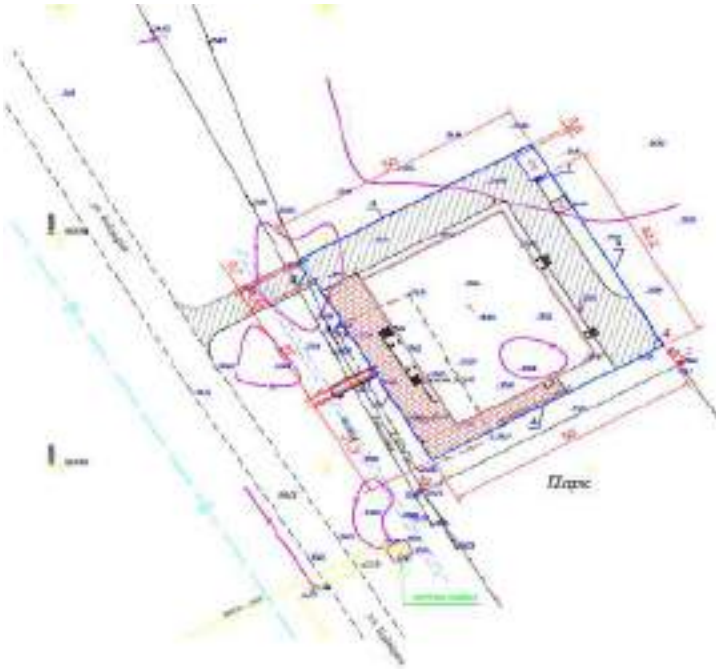
Мероприятия по обеспечению доступности здания для МГН

Предусматривается пандус для МГН у входа в здание. Уклон покрытий тротуаров и площадок, так же проездов предусматривается минимальным уклоном для удобного проезда на коляске. Стыковка асфальтобетонного проезда и тротуаров и площадок из брусчатки на одном уровне, без перепадов.

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Отведенная площадь участка	га	0,25	
2	Площадь застройки	$м^2$	1196,14	
3	Площадь покрытий	$м^2$	1217,0	
4	Площадь озеленения	$м^2$	86,86	
5	Площадь покрытий за пределами терр.	$м^2$	463,0	

Ситуационная схема



6.2.2 Технологическое решение

Технологическая часть рабочего проекта сельского клуба выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан.

Режим работы учреждения:

*пятидневная рабочая неделя;

*общая длительность рабочего дня 10 часов (с 8:00 до 18:00);

*выходные дни: суббота, воскресенье и нерабочие праздничные дни в соответствии с действующим законодательством РК.

Проведение кинопоказов, мероприятий и концертов, в выходные и праздничные дни определяется администрацией дома культуры.

Количество персонала было принято согласно штатному расписанию сельского клуба: заведующий клубом-1 ед.; секретарь-1 ед.; тренер-1ед.; библиотекарь-1 ед.; методист-1ед.; персонал гардероба-1ед.; специалист киномеханическо-осветительного оборудования-1ед.; преподаватель по кружкам – 2 ед.; служба охраны-1 ед.; тех.персонал-1 ед.

В сельском клубе предусмотрены следующие помещения: гардеробная, помещение службы охраны, вестибюль- фойе, коридор, санузел женский, санузел мужской, кладовая уборочного инвентаря, кабинет врача, кабинет заведующего клубом, приемная, зал на 100 мест, эстрада, кладовая сценической аппаратуры, санузел для артистов, душевая, костюмерная, кружковые помещения - музыка и пения, читальный зал, кладовая для хранение книг, спортивный зал, инвентарная, комната тренера, раздевальная для тренеров, санузел с душем для МГН, раздевальная (жен), раздевальная (муж), мед. пункт.

Уровень комфортности сельского клуба - II. Тип сцены - эстрады Э-1 - стационарные. Расстояние между границей сцены и спинками кресел первого ряда 2,75 м, ширина проходов в зале 1,5 м. Зал рассчитан на 100 мест, расстояние между спинками сидений - 1м, проход двухсторонний.

Зрительные залы по назначению и вместимости делиться следующим образом:

а) по вместимости - малые (от 81 до 300 мест);

б) по назначению – универсальные;

в) по акустическим характеристикам - универсальные (речь, музыка, кинопоказ и др.);

г) по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой.

Сельский клуб является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий. Предназначен для проведения массовых мероприятий, концертных, праздничных программ и выступлений.

Проектом предусмотрены зал для игровых видов спорта: баскетбол; волейбол; борьба.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено кольца, канат для лазанья, стенка гимнастическая, бревно гимнастическое, скамья гимнастическая, барьер легкоатлетический, брусья гимнастические, электронное табло и вышка судейская, ковры для борьбы, татами. В зале предусмотрены весы для взвешивания борцов перед соревнованиями. При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных заложены: шкаф для одежды, зеркала, банкетки и фены бытовые.

В кабинетах проектом предусмотрена мебель и оборудование необходимые для работы персонала.

В целях обеспечения комфортных условий для посетителей, зал оснащен профессиональным осветительным и звуковым оборудованием, театральными креслами, набором мебели. Предусмотрена библиотека с читальным залом на 13 мест для чтения, включая медиатеку на 1 компьютерный стол, и кладовой со стеллажами для хранения книг.

Медицинский пункт предназначен для оказания первой медицинской помощи при травмах. Помещение обеспечено необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами: кушетка, ширма, холодильник фармацевтический, ростомер, облучатель бактерицидный настенно-потолочный «ОБНП-2х30-01 ГЕНЕРИС», термометр, тонометр, динамометр, спирометр, фонендоскоп, термоконтейнер для определения остроты зрения, вешалка для одежды. Для сбора и удаление медицинских отходов предусмотрено ведро с педальной крышкой на 7 литров. И промаркирован «Отходы. Класс А».

Все оборудование, заложенное в проекте соответствует современным требованиям стандартов и выпускается Российскими и Казахстанскими производителями. Площади помещений определены по расчету. Размещение спортивных залов и административных

помещений по этажам предусмотрено согласно функционального назначения и требования санитарии.

Проектом предусмотренные помещения клуба оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно требований действующих стандартов.

Мероприятия по охране окружающей среды

Проектируемый объект - экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки.

Оборудование, установленное в данном проекте является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности СЕ и имеет все необходимые сертификаты.

- оборудование работает на электроэнергии;
- для уборки помещений запроектированы комнаты уборочного инвентаря,
- мусор вывозится спец.транспортом;

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

- Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Здание сельский клуб прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,00х30,0 м. Сельский клуб разделен на две отсеки.

Первый этаж - тамбур, лифт, лестничная клетка, вестибюль, коридор, помещение службы охраны

кабинет врача, кабинет тренера, санузел, душевая, санузел с душем для МГН, гардеробная, помещение уборочного инвентаря, санузел Ж, санузел М, кружковые помещения (музыки и пения), вестибюль, зал 100 мест, эстрада, кладовая сценической аппаратуры, костюмерная, санузел для артистов, душевая, инвентарная, спортивный зал, коридор, душевая, раздевальная (муж), санузел, коридор, душевая раздевальная (жен), санузел.

Второй этаж - коридор, лифт, лестничная клетка, приемная, кабинет директора, кабинет, читальный зал, кладовая для хранения книг, санузел М, санузел Ж, помещение уборочного инвентаря

Высота помещений первого отсека - 3,0 м.

Высота помещений второго отсека - 7,0 м.

Наружная отделка - стальные композитные кассеты в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка стен -шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах и в комнатах уборочного инвентаря - облицовка керамической плиткой на клею на высоту 1,8 м.

Потолки - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Основные технические показатели объемно-планировочных решений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2

2	Площадь застройки	$м^2$	1167,3
3	Общая площадь	$м^2$	1273,38
4	Полезная площадь	$м^2$	1192,68
5	Расчетная площадь	$м^2$	1053,98
6	Строительный объем	$м^3$	10639,96

Фундамент под котельную

Архитектурно-строительные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», НТП РК 02-01-1.4-2011 «Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций».

Проектируемая площадка под котельную - прямоугольная в плане с размерами в осях 4х5 м.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл. С12/15, армированная сварными сетками.

Отмостка - бетонная кл. С 6/7.5, шириной 1,0 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Конструктивная часть

Конструктивная схема сельского клуба запроектировано жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из полнотелого глиняного кирпича. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой с колоннами, ригелей и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2021».

Под фундаментами устраивается грунтовой подушка из местного супесь, послойно утрамбованная тяжелыми катками, высота каждого слоя 25-30 см. Расчетные характеристики грунтовой подушки при водонасыщенном состоянии для расчетов по деформациям должна быть не менее γII =20,4/20,4кН/м3, φII= 25/26°С, Е=14,1 МПа.

Фундаменты под стены - ленточные из монолитного железобетона кл. С10/12.5 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85*, под колонны рам - столбчатые из монолитного железобетона кл. С10/12.5 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85*, водонепроницаемости W4.

Отмостка - из асфальтобетона марки М-100, шириной 1,5 м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0.050.

Стены наружные и внутренние выполнены - из обожженного пустотного кирпича (пустотность не более 32%) КР-р-пу 1НФ/100/2,0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (выполнение работ при отрицательной температуре запрещается), толщиной 380 мм, утепленные минераловатные плиты ISOVER OL-E толщиной 80 мм.

Утеплитель наружных стен - жесткие теплоизоляционные минераловатные плиты ISOVER OL-E плотностью 45 кг/$м^3$ толщиной 80 мм.

Рама - из монолитного железобетона кл. С20/25.

Перемычки над дверными и оконными проемами в наружных стенах монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Перегородки - из пустотный рядовой кирпича (пустотность не более 32%) марки КРГ-Р (КРГ-л) 250х120х88/1.4/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 120 мм.

Плиты перекрытия - железобетонные многопустотные ТУ 5842-001-01217316-05, монолитный плита. Кровля первый отсек блока - чердачная, с покрытием из профилированного настила Н -60-845-0.7 по ГОСТ 24045-94 по деревянным конструкциям.

Второй отсек блока -двухскатная с неорганизованным водостоком, из профилированного настила Н-60-845-0.7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам и прогонам.

Окна - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88. Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей.

Выгреб

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2. Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Тепловые сети

Предназначено для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на песчаную подготовку, толщиной 100 мм, уровень ответственности сооружения - II. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями

СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100. Монолитные участки лотков и плит из бетона кл. 15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». СП РК 3.06-101-2012 п.4.1.2. Минимальные размеры площади, занимаемой человеком на кресле - коляске, составляют 1,2 м х 0,9 м. п.4.1.3. Минимальная ширина пространства для разворота на кресле - коляске -1,8 м.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Тип грунтовых условий по просадочности - I. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 0,03.

В основании фундаментов предусмотрено устройство уплотненной местный грунт.

Мероприятия по охране окружающей среды

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями. Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Отопление и вентиляция

Тепловые сети

Проект теплоснабжения здания для «Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО».

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Разработан на основании:

* задания на проектирование;
* вертикальной планировки участка застройки

Инженерно-геологические условия:

* температура наружного воздуха минус 29.6°С:

Источник теплоснабжения - котельные на твердом топливе.

Категория котельной по надежности теплоснабжения - вторая, режим работы отопительный период. Параметры теплоносителя: Т1-90^{0}С, Т2-70^{0}С давление Р1 - 5,0 МПа, Р2- 2,5 МПа.

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные , прокладываемые в сборных железобетонных каналах лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнить деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту. Швы зачеканить цементным раствором М-100. Трубопровод относится к IV категории с параметрами температуры меньше 250°С. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками.

Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец. В местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются изолот в 2 слоя холодной изольной мастикой марки МРБ-Х-П5. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты толщиной 40 мм в подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного. Монтаж сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» После монтажа произвести испытания теплосети давлением 16 атм. Тепловой сеть не пересекается с другими инженерными сетями.

Отопление и вентиляция

Разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-108-2013 и СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-120-2012 и СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения».

Отопление

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 31,2°С.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Теплоснабжение. Источник теплоснабжения газодизельные котельные с параметрами теплоносителя 95-70°С. Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 20,6°С.

- 1 система отопления - (административная часть) однотрубная, с вертикальными стояками.

Трубопроводы систем отопления - стальные электросварные и водогазопроводные, по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Стальные водогазопроводные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные электросварные трубопроводы предусмотрены тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкций пола. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500 фирмы DANFOSS. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая

арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола изолируются изоляционными трубками k-flex толщиной 13 мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные). Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов «пуск-стоп») из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются "K-Flex", 13 мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Основные технические показатели системы отоплении и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Клуб	-29,6	81720	64570	-	146290	-	3,156

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данный раздел разработан на основании:

Проект наружных сетей водопровода и канализации объекта выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Архитектурно-планировочное задание; и соответствии со следующими с нормами и правилами:
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Краткая климатическая справка

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1)-2017 часть 1-3 Снеговые нагрузки Приложение В-Районирование РК по снеговым нагрузкам, территория относится Жанакурган к II району по нагрузке на грунт, с нормативным значением 1,2 кПа, и к II району по нагрузке на поверхность, с нормативным значением 1,2 кПа.

Согласно НТП РК 01-01-3,1 (4.1)-2017 часть 1-4 Ветровые нагрузки Приложение Ж-Районирвание РК по базовой скорости ветра, территория с.Карабау относится к IV району по базовой скорости ветра, с нормативным значением 35 м/с, и к IV району по давлению ветра, с нормативным значением 0,77 кПа. Климатические данные приводятся по метеостанции Кызылорда.

Подземные воды по замеру на 20.06.2022 года до глубины 7,0 м нами были не вскрыты. По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

0-ИГЭ- Почвенно-растительный слой -0.2 м.

1-ИГЭ- представлен супесью светло коричневого цвета, твердой консистенций, с прослойками песка мелкого; мощность слоя 1,0 м.

2-ИГЭ- представлен галечниковыми грунтами с заполнителем щебня, супесчаным составом. мощность слоя 3,0м..

3-ИГЭ- представлен суглинками светло коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, мощность слоя 1,0 м.

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 соответственно 6 баллов.

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН. РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода. Точкой подключения служит существующий сеть диаметром 200 мм сети закольцованные. Точка подключения осуществляется от существующего колодца диаметром 1500 мм. В проектируемом колодце установлены задвижки диаметрами 50 мм. Напор в точке подключение Р=1,5 атм (15 метр.).

Проектируемые сети водопровода запроектирована из трубы полиэтиленовая диаметром 75х4,5 мм, PE100 SDR17, диаметром 32х3,0 мм, PE100 SDR11 «питьевая» протяженность-125,0 м, 65,0 м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не

содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение от проектируемого пожарного гидранта. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.

Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 105,0м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98).

Сточные воды общежития отводятся по трубам в существующий сеть городка. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных железобетонных элементов монтируются по ТП 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 * СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83 и СН РК 4.01-05-2002.

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Основные технические показатели системы водоснабжения и канализации

№ п/п	Наименование	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
1	Хозяйственно - противопожарное водоснабжение В1	2,27	1,22	0,65
2	Хозяйственная - бытовая канализация К1	2,27	1,22	2,25

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;

- бытовая канализация К1

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, одним вводам диаметром 63 мм.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам диаметром 63.5х3,2 мм. Магистральные сети выполнены из стальной трубы диаметром 63.5х3,2 мм по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599-2001 диаметром 20 мм.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными из расчета 1 струей с расходом 2.5 л/с. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды - 10.5 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 14.0 м.вод.ст. и состоит из: минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении - 10.0 м.вод.ст., геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана -6,55 м.вод.ст., свободного напора у пожарного крана диаметром 50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм - 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов - 4,4 м.вод.ст.

Гарантированный напор в существующих городских сетях составляет - 15 м.вод.ст.

Для учета воды проектом предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 25 мм, марки «Flodis» с фитингами, класс «С», с радиомодулем «EverBlu Cyble», установленный на отметке 0.000

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20.При монтаже полипропиленовые труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация К1

Система канализации в зданий принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 мм и ПНД 50 мм по ГОСТу 22689.2-89. Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5 м выше кровли здания. Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство с в селе Уленты Сырымского района ЗКО» разработан на оснований технических условии за №07-СГХ-2023-000000036 от 22.05.2023 года выданных АО «КазТрансГаз-Аймак», а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Данным разделом проекта предусматривается наружные сети газоснабжение блочной модульной котельной на территории сельского клуба в селе Уленты Сырымского района, ЗКО. Внутреннее сети газоснабжение БМК входить в состав комплекта поставки завода изготовителя.

Точка подключения от существующего надземного стального газопровода среднего давления. Диаметр газопровода в точке подключения – диаметром 57 мм, давление газа в точке подключения - до 0,3 МПа.

Врезка в существующий газопровод осуществляется применением равно проходного тройника диаметром 57 мм со снижением давления газа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Общий потребляемый расход газа модульной котельной - 20,0 м³/час.

Газопроводы среднего давления запроектированы надземным из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительный пункт шкафного типа ГРПШ-04-У1 с регулятором давления РДНК-400 со встроенным узлом учета расхода газа CGR-Fx-G25 DN50 с электронным корректором miniELCOR (завод- изготовитель «Казприбор» г. Шымкент) – 1 комплект.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижка Ду50 3041нж.

Для ввода газопровода в котельный предусмотрен подземный и надземный газопровод на опорах высотой 2,2 м.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 и прокладываются на глубине - 1,1 м до верха газопровода от поверхности земли, и по территорий вдоль забора надземным из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 и 25х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении автомобильных дорог, а также с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра в верхней относительно уклона точке и выводом ее под ковер.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты по СТ РК 2939-2016.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001 - 17379-2001.

Соединение ПЭ труб осуществляется сваркой встык нагретым инструментом.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 мм наружных диаметров трубы.

Для отключения потребителя от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на надземном газопроводе предусмотрено установка отключающих устройств- кран шаровый фланцевый ГШК-25ф-16 на высоте 1,8 м (на вводе в котельную).Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливается опознавательные столбики.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением 4,0 мм². Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Контроль качества сварных стыков для подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - 50% от общего числа стыков, но не менее одного стыка, для надземного стального газопровода среднего давления - 5% от общего числа стыков, но не менее одного стыка.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,45 МПа, Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15°С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа, Продолжительность испытаний - 1 час.

Для защиты от атмосферной коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №113-27-21 от 03.02.2021 года на подключение вновь вводимого спортивного комплекса к электрическим сетям выданных ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания» и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04-106-2013,СП РК 2.04-104-2012,СП РК 4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта- 26,04 кВт;

Расчетный ток -42,54 А;

Категория надежности электроснабжения – III;

Численность одновременно занимающихся -20 человек.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-63/10/0,4 кВ, установленной на территории сельского клуба. Подстанция запитана от опоры №39 ВЛ 10 кВ Л-8 «Олента» ПС 110/35/10 кВ «Джамбейта» . На первой отпаечной опоре ВЛ10кВ предусмотрена установка разъединителя РЛНД. Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

В качестве второго независимого резервного источника питания для электроприемников II категории (аварийное освещение, пожаротушение, пожарная сигнализация) принята дизельная электростанция ДЭС типа ААР мощностью 7,5 кВА в закрытом шумозащитном кожухе. В случае аварии или неисправности трансформатора нагрузка данных потребителей может подключиться к ДЭС.

Питание здания клуба от РУ-0,4 кВ КТПН осуществляется кабельной линией.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ. Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Проектом предусмотрено также освещение территории физкультурно-оздоровительного комплекса.

Сети наружного освещения выполнены кабельными. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7—0,8 м от поверхности земли.

Для освещения территории приняты опоры наружного освещения металлические граненные высотой 8м со светильником, шаг светильников 30м.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением осуществляется из проектируемой трансформаторной подстанций.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему

устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания. Согласно СН РК 2.04-29-2005 здание физкультурно-оздоровительного комплекса относится к III категории молниезащиты. Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с заземлителями круглой сталью диаметром 6 мм (спуски). Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

- ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники сельского клуба относятся, согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013- ко III категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности III (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Электроснабжение осуществляется от существующего щита и выполняется отдельным проектом.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительный щит типа ЩРв, устанавливаемые в коридорах. Розетки должны устанавливаться в местах, удобных для их использования и с учетом проектируемой расстановки мебели. Установка штепсельных розеток в помещениях пребывания учащихся должна предусматриваться на высоте 0,8м от пола. Питание розеток предусмотрено с применением защитных устройств АВДТ с током отсечки 30 мА.

Розетки и выключатели установить на высоте 1.2 м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. Открытие электрозадвижки пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. В операционном зале и экзаменационном классе кабели ВВГнг проложить в слое подготовки пола в ПВХ трубе.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-S. Во всех помещениях

открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику. уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта сетей электроснабжения

Наименование	Единица измерения	Величина
Категория надежности электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	49,17
Расчетная мощность	кВт	26,04
Расчетный ток	А	42,54
Коэффициент мощности		0,95

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации клуба.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5):

в помещениях высотой до 3,5 м:

- дымовые - не более 4,5 м от стен и 9 м между извещателями;
- не менее 0.5 м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП «Гранит-12», устанавливаемый в помещение регистратура с кассой. Электропитание прибора ППКОП «Гранит-12» осуществляется:

- основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ
- резервное =12В от аккумуляторной батарей, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.8,проложенным по стене в кабель-каналах. Прибором предусмотрено отключение вентиляционных систем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору «Гранит». При пожаре от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения КМИ прокладывается по стене в кабель-каналах.

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

Наименование	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	1 шт.
Извещатели автоматические пожарные дымовые	30 шт.
Извещатель пожарный автоматический тепловой	25 шт.
Извещатели ручные пожарные	3 шт.
Оповещатели светозвуковые	13 шт.
Кабель сигнализации	405 м

Система видеонаблюдения

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (видеонаблюдения, локальной (компьютерной сети) здания клуба.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технического обследования здания, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-120-2012 (Культурно-зрелищные учреждения).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL. Беспроводной терминал предоставляется АО «Казахтелеком».

Видеонаблюдение

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещение регистратура с кассой и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки UTP кат.5, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется установкой маршрутизатора беспроводного в количестве-1шт.

Основные показатели проекта систем видеонаблюдения

Наименование	Единица измерения	Показатель
Видеокамера	шт	12
Видеорегистратор с монитором	шт	1
Кабель для видеонаблюдения	м	419
Коммутатор (хабы)	шт	1

Кабель для локальной сети	м	130

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Все двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации, ширина дверей более 0.9 м и высота не менее 2.0 м.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа, по поверхности металлических конструкций нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 - за 2 раза.

Металлические конструкции лестницы поверх антикоррозийной защиты покрываются огнезащитным составом.

Все деревянные конструкции обработать онгезащитными составами в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013-1 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014-2 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Принимаем продолжительность строительства - 5,0 месяца.

Подготовительный период принимаем – 0,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,9%;
- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

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.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных 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 №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,25	0,25
2	Площадь застройки	м^2	1191,3	1191,3
3	Общая площадь	м^2	1273,38	1273,38
4	Строительный объем	м^3	10639,96	10639,96
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	769,863 578,294 88,220 103,349	616,655 458,676 74,465 83,514
6	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 153,208 млн.тенге.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство клуба в с.Улента Сырымского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,25 га
2. Площадь застройки — 1196,14 м^2
3. Общая площадь — 1273,38 м^2
4. Строительный объем — 10639,96 м^3
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023года, в том числе: — 616,655 млн.тенге
   - СМР — 458,676 млн.тенге
   - оборудование — 74,465 млн.тенге
   - прочие — 83,514 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора № DRMIN-0219-03 от 18.09.2023 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «БҚО Сырым ауданы Өлеңті ауылына клуб 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. Жер көлемі	0,25 га
2. Құрылыстың ауданы	1196,14 шаршы метр
3. Жалпы аудан	1273,38 шаршы метр
4. Құрылыстың көлемі	10639,96 текше метр
5. Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2023ж, оның ішінде:	616,655 млн.тенге
ҚМЖ	458,676 млн.тенге
жабдық	74,465 млн.тенге
басқалар	83,514 млн.тенге
6. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 18.09.2023 жылы №DRMIN-0219-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ -менкепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует

2	Отопление и Вентиляция	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
3	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует
4	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
6	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна		KZ90VJE00030975	Соответствует
7	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович			Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Рысдаулетов К.А. (Ведущий эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)