«Алтай ауданы, Соловево ауылында клуб құрылысы Шығыс Қазақстан облысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № UE-0077/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алтай ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "ПостЭксКом"

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алтай ауданы, Соловево ауылында клуб құрылысы Шығыс Қазақстан облысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Umit Expert» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ UE-0077/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Алтай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПостЭксКом"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» выдано ТОО «Umit Expert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора от 21.10.2024 г. между ТОО «Umit Expert» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области».

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Алтай» (БИН 140840020030) – выступает заказчиком ПСД (проектной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПостЭксКом», Государственная лицензия №19016795 от 12.08.2019 года.

ГИП – Каримов Ж.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» планируется за счет республиканского и областного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 14.08.2024 года на разработку рабочего проекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области», утвержденное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Алтай»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ55VUA01257179 от 21.10.2024 г. на проектирование объекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Алтай»;
- распоряжение акима Соловьевского сельского округа №35 от 06.05.2019 года;
- акт на право постоянного землепользования №0275573, кадастровый номер земельного участка 05-070-014-513, площадь земельного участка 0,2694 га, целевое назначение участка – для размещения и эксплуатация здания клуба;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» выполненный ТОО «ВостокГЕО» ГСЛ №19020666 от 14.10.2019 г.;
- заключение по техническому обследованию строительных конструкции здания Дома культуры, расположенного по адресу: РК, ВКО, район Алтай, с.Соловьево выполненный в 2024 г.;

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №01-09/977 от 14.10.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области»;
- письмо заказчика №01-09/978 от 14.10.2024 года о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области»;

- письмо заказчика №01-09/978 от 14.10.2024 года с данными о сроках начала строительства объекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области»;

- письмо заказчика №01-09/978 от 14.10.2024 года об источнике финансирования строительно-монтажных работ на объекте «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области»;

Технические условия:

ТУ №241 от 19.07.2024 г на подключение к системе водоснабжение, выданное ГУ «Аппарат акима Соловьевского сельского округа района Алтай Восточно-Казахстанской области»

ТУ №02-01-20/4083 от 24.07.2024 г. на присоединение электроустановок здания клуба, расположенного по адресу: ВКО, район Алтай, село Соловьево, ул.Копылова, здание №12. Разрешенная мощность – 140 (сто сорок) кВт.

Категория надежности электроснабжения – III.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ОПЗ – Общая пояснительная записка
Том 1.2 ПП – Паспорт проекта
Том 2. Рабочие чертежи
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения
Альбом 3. АР – Архитектурные решения
Альбом 4. КЖ – Конструкции железобетонные
Альбом 5. КР – Конструктивные решения
Альбом 6. ОВ – Отопление и вентиляция
Альбом 7. ВК – Водоснабжение и канализация
Альбом 8. ТС – Тепловые сети
Альбом 9. ЭОМ – Электрооборудование, электроосвещение, монтаж
Альбом 10. СС – Слаботочные системы
Альбом 11. ТХ – Технология решения
Альбом 12. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 13. Котельная. Тепломеханические решения
Альбом 14. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. ПОС – Проект организация строительства
Том 4. СД – Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области.

Назначение объекта строительства – Административные объекты, Объекты культуры и искусства, Иные объекты учреждений культуры и искусства (в т.ч. танцевальный зал, дискотека, казино, игровой зал и т.д.).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен по адресу: с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области**.**

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Климатические условия города Алтай определяются данными метеостанции этого региона. Согласно СПРК 2.04-01-2017 ("Строительная климатология"), город Алтай относится к климатическому району IВ (согласно рисунку А1 – схема климатического районирования Республики Казахстан).

По данным РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, среднегодовая сумма осадков за период 1981–2010 гг. составляет 464 мм. Дорожно-климатическая зона – IV.

Климатические условия для материалов:

- для строительных материалов — суровые;
- для материалов бетона — суровые.

Общая климатическая характеристика

Расположение района вдали от морских и океанических влияний определяет ярко выраженный материковый климат с высокой континентальностью. Основные особенности:

- холодная, продолжительная и суровая зима;
- жаркое и засушливое лето;
- быстрая смена зимы на лето, короткий весенний период;
- низкая и нестабильная сумма атмосферных осадков;
- высокая сухость воздуха, интенсивное испарение;
- обилие солнечного излучения в весенне-летний период.

Холодный период

1. Абсолютная минимальная температура: –48,9°С.
2. Температура наиболее холодных суток:
   - при обеспеченности 0,98: –43,7°С;
   - при обеспеченности 0,92: –40,2°С.
3. Температура наиболее холодной пятидневки:
   - при обеспеченности 0,98: –40,7°С;
   - при обеспеченности 0,92: –37,3°С.
4. Средняя температура холодного периода: –22,9°С (обеспеченность 0,94).
5. Продолжительность периодов:
   - со средней суточной температурой ≤ 0°С: 147 суток (–10,9°С);
   - со средней суточной температурой ≤ 8°С: 202 суток (–7,2°С);

- со средней суточной температурой ≤ 10°С: 216 суток (–5,8°С).

6. Отопительный период:
   - даты: 4 октября – 24 апреля;
   - средняя относительная влажность воздуха:
     - январь (15:00): 70 %;
     - за отопительный период: 75 %;
   - сумма осадков (ноябрь–март): 175 мм;
   - средняя скорость ветра: 2,3 м/с;
   - преобладающее направление ветра: юго-восток;
   - максимальная из средних скоростей ветра (январь): 7,9 м/с;
   - среднее число дней с ветром >10 м/с при отрицательной температуре: 3 дня.

Теплый период

1. Абсолютная максимальная температура: +42,9°С.
2. Температура воздуха теплого периода:
   - при обеспеченности 0,95: +26,0°С;
   - при обеспеченности 0,96: +26,8°С;
   - при обеспеченности 0,98: +29,2°С;
   - при обеспеченности 0,99: +31,0°С.
3. Средняя максимальная температура июля: +28,1°С.
4. Средняя относительная влажность воздуха:
   - в июле (15:00): 45 %.
5. Сумма осадков (апрель–октябрь): 289 мм.
6. Суточный максимум осадков за год:
   - средний из максимальных: 31 мм;
   - наибольший из максимальных: 94 мм.
7. Преобладающее направление ветра (июнь–август): северо-запад.
8. Максимальная из средних скоростей ветра (июль): 2,7 м/с.
9. Повторяемость штилей за год: 44 %.

Такие климатические характеристики указывают на сложные условия, требующие тщательного подбора материалов для строительства.

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов исследовались на основании образцов и проб, отобранных из скважин. Лабораторные испытания выполнялись в соответствии с Государственным стандартом Республики Казахстан «СТ РК 1277-2004» и нормативными документами, указанными в этом стандарте. Результаты испытаний представлены в ведомостях испытаний грунтов.

Частные значения показателей физико-механических свойств, полученные при лабораторных исследованиях, обработаны методом математической статистики в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Это позволило выделить инженерно-геологические элементы и рассчитать нормативные и расчетные значения характеристик грунтов.

На основе анализа геолого-литологического строения и статистической обработки данных по исследованной территории выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Согласно пункту 4.3.14 СП РК 5.01-102-2013:

Доверительная вероятность расчетных значений характеристик грунтов α принимается равной:

для расчетов оснований по первой группе предельных состояний — 0,95;

для второй группы предельных состояний — 0,85.

Примечания:

Расчетные значения характеристик грунтов, соответствующие различным значениям доверительной вероятности, указываются в отчетах по инженерно-геологическим изысканиям.

Для расчетов по несущей способности расчетные значения характеристик грунтов обозначаются как cI, ϕI и γI, а для расчетов по деформациям — cII, ϕII и γII.

Почвенно-растительный слой отсутствует. Насыпной слой представлен гравийным грунтом с песком и асфальтобетоном. Насыпные грунты вскрыты с поверхности, мощность слоя составляет 0,8–1,0 м.

Инженерно-геологические элементы

ИГЭ-1. Супесь пылеватая, делювиального происхождения, серо-коричневого цвета, содержит дресву и щебень в количестве до 25 %. Характеризуется твердой консистенцией и высокой однородностью. Обнажена в скважинах №1–4, залегает под насыпными грунтами с глубины 0,8–1,0 м. Мощность слоя составляет 2,2–2,5 м.

ИГЭ-2. Суглинок коричнево-бурого цвета, лессовидный, макропористый, карбонатизированный, полутвердой консистенции, содержит включения дресвы. Не является просадочным. Обнажена в скважинах №1 и №4, залегает под супесями с глубины 3,0–3,5 м. Мощность слоя составляет 6,5–7,0 м.

6.4. Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

6.5. Проектные решения

6.5.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании АПЗ, с учётом противопожарных, санитарных и планировочных требований.

Участок проектируемого жилого дома расположен в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области.

Проезд к жилому дому решен с существующего проезда.

Основные показатели по генплану:

№ п/п	Наименования	едн. изм.	количество	
			в границах участка	%
1	Площадь отводимого участка кад. №05-070-014-513 (0,2694 га)	м2	2694,0	100
2	Площадь отводимого участка Сервитут (0,3253 га)	м2	3253,0	
3	Площадь застройки	м2	1718,8	28,9
	Площадь покрытий в. т. ч.	м2	2717,4	45,6
	- Покрытие асфальтобетонное	м2	1882,2	
	- Бетонное покрытие дорожек	м2	636,4	
	- Отмостка	м2	187,5	
	- Бетонная площадка ТБО	м2	11,3	
4	Площадь озеленения:	м2	1510,8	25,5
	- Газон	м2	1510,8	

Правовой статус земельного участка – постоянное землепользования земельного участка.

6.5.2. Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-планировочное решение

Здание представляет собой двухэтажное сооружение прямоугольного сечения. В плане расположено в осях 1–12/А–Г. Размеры здания по осям составляют 56,0×15,0 м.

Высота здания:
- до конька скатной кровли — 9100 мм;
- до чердачного перекрытия — 6300 мм;
- высота одного этажа — 3300 мм.

Конструктивное решение здания выполнено в виде монолитного железобетонного каркаса сечением элементов от 400×400 мм до 500×500 мм.

Технологические решения

На первом этаже здания расположены: зрительный зал, служебно-административные помещения, участковый пункт полиции, кабинет акима, технические и бытовые помещения. Здание относится к 3 уровню комфорта.

Зрительный зал рассчитан на 100 мест и классифицируется следующим образом:
- по вместимости – малый (от 81 до 300 мест);
- по назначению – универсальный;
- по акустическим характеристикам – универсальный (речь, музыка, кинопоказ);
- по форме взаимосвязи со сценой – зал с традиционной эстрадой;
- по степени трансформации – стационарный.

Тип эстрады – Э-1, с размерами 3500х9000 мм. Артистические помещения имеют отдельный вход со стороны улицы. В этих комнатах установлены гримерные столы и шкафы для костюмов. Административные помещения оборудованы офисной мебелью и оргтехникой в соответствии с функциональным назначением помещений.

Объект питания – буфет, предназначен для реализации и потребления готовых продуктов питания, таких как снеки, пирожные, кофе, соки, чай и т.д. Приготовление пищи не предусмотрено. Буфет классифицирован как закусочная с ограниченным ассортиментом блюд, предназначенная для быстрого обслуживания.

Зона буфета включает зал для посадочных мест и зону раздачи. Минимально необходимая площадь зала на одно место составляет 1,6 м², общая площадь – 19,2 м² (12 мест). В зоне буфета предусмотрено 16 посадочных мест, режим работы – 8 часов в смену. Число посетителей в час – 32 человека (16 мест × 2 посадки).

На втором этаже здания расположены: танцевальный зал для репетиций, библиотека на 24 п.м., архив, зал совещаний, административные кабинеты, методический кабинет, кинопроекционная и подсобные помещения. Фонд библиотеки составляет 2500 единиц хранения, а для просмотра литературы предусмотрено 24 места.

Режим работы здания дома культуры составляет 246 рабочих дней в году, одна смена по 8 часов. Административный персонал работает в одну смену по 8 часов.

Здание должно обеспечивать комфортные и безопасные условия для работы и пребывания в учреждениях. Рабочие места для руководителей, заместителей и специалистов, работающих с конфиденциальной информацией, должны быть размещены в отдельных помещениях. В кабинете дирекции предусмотрены условия для проведения рабочих заседаний, совещаний, деловых встреч, пресс-конференций и бизнес-презентаций.

При входе в здание предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Здание обеспечено системами теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования. На каждом этаже есть помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

При организации рабочих мест в кабинетах учитываются площадь рабочего места, условия вентиляции и освещенности. Площадь рабочего места пользователя компьютера с жидкокристаллическим или плазменным монитором должна составлять не менее 4,5 м². Площади офисных помещений рассчитаны исходя из минимальной площади на одного человека в 6 м².

Конструктивные решения

Фундамент: монолитный, стаканного типа.

Отмостка: бетонная.
Наружные стены: выполнены из кирпичной кладки толщиной 510 мм.
Внутренние стены: кирпичная кладка толщиной 120 мм.
Плиты перекрытия: сборные многопустотные, высотой 220 мм.
Кровля: скатная, чердачная, с металлическим покрытием.
Наружные дверные блоки: металлические.
Внутренние дверные блоки: деревянные.
Оконные блоки: изготовлены из ПВХ профилей.
Витражи: выполнены из алюминиевых профилей.

Монолитный фундамент:

Для устройства фундамента предусмотрена разработка грунта (устройство котлована) механическим способом. Размеры котлована – 62,114×21,114×2,1 м. После устройства днища котлована необходимо утрамбовать его пневматическими трамбовками с коэффициентом уплотнения Ку=0,95. Перед началом устройства фундамента выполняется бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм и шириной 800 мм по всей длине фундамента.

Фундамент из бетона класса С12/15 имеет размеры 380×3100 мм. Для усиления предусмотрена арматурная сетка в основании (горизонтальная часть) из стержня Ø10А400 с шагом 200×400 мм, а вертикальная часть усилена сеткой из стержня Ø10А400 с шагом 200×200 мм. Для создания пространственного каркаса выполняются закладные элементы из стержня Ø8А400 с шагом 400×400 мм в шахматном порядке.

Поверхность фундамента, соприкасающаяся с грунтом, гидроизолируется горячим битумом в два слоя. Обратная засыпка осуществляется послойно непучинистым грунтом толщиной не более 200 мм, с утрамбовкой каждого слоя пневматическими трамбовками до коэффициента уплотнения Ку=0,95.

Железобетонная рама:

Рамы из бетона класса С12/15 устраиваются в соответствии с пунктом 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017. Усиление обеспечивается рабочей арматурой Ø16А400. Для пространственной жесткости используются хомуты Ø8А240 с шагом 200 мм. Для крепления рамы к стенам предусмотрены закладные элементы Ø6А240 с шагом 600 мм.

Железобетонные сердечники:

Сердечники устраиваются в местах дверных и оконных проемов в несущих стенах и перегородках. Рабочая арматура выполняется из стержня Ø12А400, хомуты – из стержня Ø8А240 с шагом 200 мм. Бетонирование осуществляется бетоном класса С12/15.

Чердачное перекрытие:

Плиты чердачного перекрытия марки 1ПК 62.12-8Ат-С7о размерами 6200×1500×220 мм выполняются в соответствии с ГОСТ 9561-2016. Соединение плит между собой осуществляется стержнем Ø10А240 для создания монолитного диска.

Железобетонная балка:

Балка размером 6570×600×380 мм выполняется из бетона класса С28/35 между осями 1-2 на отметке +3,000 м. Усиление обеспечивается стержнями Ø20А400 с шагом 100 мм, хомуты из стержня Ø8А240 – с шагом 150 мм. Балка опирается на стену по оси 1 и соединяется с железобетонной рамой по оси 2.

Монолитный пояс:

На уровне чердачного перекрытия устраивается монолитный пояс из бетона класса С12/15 по серии 2.140-5с выпуск 1. Усиление выполняется рабочей арматурой ∅10А400, хомуты устанавливаются с шагом 400 мм. В угловых сопряжениях предусматриваются дополнительные стержни. Монолитный пояс соединяется с плитами чердачного перекрытия, с обязательной зачеканкой швов и устройством прикарнизной стяжки размерами 1000×50 мм, усиленной арматурной сеткой из стержня ∅4Вр-1 с ячейками 50×50 мм.

Устройство пола:

Полы в тамбуре, вестибюле, буфете и коридоре выполняются из керамогранита на цементно-песчаной стяжке. В помещениях санузлов и кладовых – из керамической плитки. Полы оркестровой, кабинетов и зала отделываются ламинатом.

Отделка помещений:

Тамбур и коридоры оснащаются подвесным потолком типа "Armstrong". Потолки в других помещениях окрашиваются акриловой краской, стены – окрашиваются или облицовываются плиткой в зависимости от назначения помещения.

Заполнение проемов:

Для дверей используются металлические и деревянные блоки по ГОСТ. Оконные проемы заполняются блоками из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом. Входные группы оснащаются витражами из алюминиевых профилей.

Наружная отделка:

Вентилируемый фасад утепляется минеральной ватой с пароизоляцией и облицовывается металлическими кассетами. Цоколь отделывается плиткой "Кабанчик". Отмостка шириной 1200 мм выполняется из бетона толщиной 100 мм на подложке из песчано-гравийной смеси.

Кровля:

Устройство покрытия кровли осуществляется с применением профилированного листа марки Н57-750-0,7, который монтируется на металлические прогонные балки Пр-1 из равнополочных уголков 63х5. Для организации водоотведения устанавливаются желоба из оцинкованного листа. Крепление лотков выполняется с использованием костылей К-1, расположенных с шагом 500 мм.

Чердак (чердачное перекрытие):

Чердачное перекрытие над зрительным залом выполняется дощатым настилом толщиной 40 мм, укладываемым на металлические фермы. На дощатый настил наносится гидроизоляция с использованием биостойкого рубероида РМД-350. Для утепления кровли используется минеральная плита марки НГ, П-200, толщиной 200 мм. Чердачное перекрытие над административной частью также предусматривает гидроизоляцию с рубероидом РМД-350 и утепление минеральной плитой марки НГ, П-200 (толщиной 200 мм). На утеплитель укладывается цементно-песчаная стяжка марки М150, армированная сеткой из арматуры диаметром ∅6А400 с размером ячеек 100х100 мм. В прикарнизной части перекрытия также выполняется гидроизоляция с использованием биостойкого рубероида РМД-350.

Ферма покрытия (в осях 1-4):

Ферма покрытия из равнополочных уголков 63х5 и 50х5 устанавливается с шагом 2000 мм в осях 1-4, над зрительным залом. Верхний и нижний пояса, а также крайние стойки изготавливаются из двух равнополочных уголков 63х5, промежуточные стойки и раскосы – из уголков 50х5.

Связи между фермами (в осях 1-4):

Для связи между фермами покрытия используются раскосы Р-1 из равнополочного уголка 50х5 с шагом 1500 мм и горизонтальные связи ГС-1 из равнополочного уголка 50х5 с шагом 9000 мм по осевым направлениям. Для обеспечения устойчивости конструкции устанавливаются вертикальные связи ВС-1, В-2, В-3 из равнополочного уголка 50х5 с шагом 7500 мм в буквенных направлениях.

Балки покрытия (в осях 5-12):

Для устройства балок покрытия устанавливаются стойки Ст-1, Ст-2, Ст-3, Ст-4 из швеллера №14 в прямоугольной форме длиной 2000 мм, 1580 мм, 1370 мм и 950 мм соответственно. Балки покрытия Б-1, Б-2, Б-3 изготавливаются из швеллера №14.

Связи между балками (в осях 5-12):

Для устройства горизонтальных связей ГС-1 между балками покрытия Б-3 устанавливаются равнополочные уголки. Для создания вертикальных связей ВС-1 между балкой Б-1 и стойками Ст-1, Ст-2, Ст-3, Ст-4 также используются равнополочные уголки.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед.изм-я	количество
1	Число этажей	этаж	2
2	Площадь застройки	м2	1106,00
3	Общая площадь	м2	1282,84
4	Объем здания	м3	10064,60

Мероприятия для обеспечения доступности маломобильных групп населения

В соблюдении требований СП РК 3.06-15-2005 проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный и удобный доступ маломобильных посетителей.

Противопожарные мероприятия

Настоящим разделом проекта разработаны и предусмотрены нормы пожарно-технической безопасности здания, его элементов, строительных конструкций, узлов и материалов.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпож инспекцией и санэпидемстанцией.

С целью соблюдения пожарных правил и норм, в проекте указано:

- двери всех основных и вспомогательных помещений открываются наружу по ходу эвакуации из помещений;
- ширина всех дверных проемов и коридоров предполагает свободную эвакуацию людей в случае пожароопасной ситуации или возгорания.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установлены в соответствии с местными инструкциями, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии выполнить согласно

- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";

- СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии с СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012"Полы".

Работы по устройству стен вести в соответствии со СН РК «Каменные и армокаменные конструкции».

6.5.3. Инженерное обеспечение, сети и система

Водоснабжение

Источником водоснабжения служат существующие внутриплощадочные сети. Гарантированный напор в сети составляет 0,40 МПа.

В здании предусмотрен один существующий ввод диаметром 50 мм. Водомерный узел с водомером диаметром 20 мм расположен в помещении №125.

Горячее водоснабжение обеспечивается электроводонагревателями объемом 50 и 10 литров, мощностью 1,5 кВт.

Внутренняя водопроводная сеть для холодного и горячего водоснабжения выполнена из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15–50 мм по ГОСТ 3262-75.

Открыто проложенные трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465 в два слоя, с предварительной грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129.

Для предотвращения конденсации влаги ввод холодной воды изолируется теплоизоляцией URSA M-11ФГ толщиной 50 мм, покрытой алюминиевой фольгой.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов выполняется комбинированным способом: два слоя краски БТ-177 по ГОСТ 5631-79 наносятся поверх грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Пожаротушение

Здание двухэтажное, разделено противопожарными стенами:

- Объем в осях 1–4 составляет 1782 м³.
- Объем в осях 4–9 составляет 2484,9 м³.
- Объем в осях 9–12 составляет 1287 м³.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено для зоны в осях 1–4. Система оборудована внутренними пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными на высоте 1,35 м от уровня пола. Пожарные краны размещены в шкафах, где также хранятся пожарные рукава, стволы, вентили и два ручных огнетушителя.

Расход воды на внутреннее пожаротушение, в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 (таблица 1), составляет 1×2,5 л/с. Согласно пункту 4.2.6, в залах с пребыванием 50 человек и более количество пожарных струй увеличивается на одну, что соответствует расходу 2×2,5 л/с.

В осях 4–9 и 9–12 внутреннее пожаротушение не требуется, что подтверждается требованиями пункта 4.2.7 СП РК 4.01-101-2012.

Канализация

Бытовая канализация проектируется для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод осуществляется самотёком в выгреб, который опорожняется по мере накопления и вывозится по договору с санэпидемслужбой. Внутренняя сеть бытовой и производственной канализации монтируется из полиэтиленовых труб диаметром 50 и 100 мм, соответствующих ГОСТ 22689-14. Вентиляция сети осуществляется через стояк, который выводится выше крыши на 0,5 м. Монтаж

трубопроводов должен выполняться в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013, с учётом последовательности выполнения других строительных и монтажных работ.

Основные показатели по чертежам марки ВК

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.с	Расчётный расход				При пожаре, л/с
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	$м^3$/год	
Хоз-питьевой противопож. водопровод в том числе:	14	1,26	0,78	0,52		2*2,5
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)		0,71	0,42	0,31		
В том числе: 1)водопровод горячей воды (Т3)		0,55	0,38	0,31		
Бытовая канализация (К1)		1,26	0,78	0,52		+1,6 л/с

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания обеспечивается от собственной блочно-модульной водогрейной котельной установки "БМКУ-В-0,2Р" на твердом топливе. В котельной установлены два котлоагрегата типа КВр-0,1ДГ, каждый мощностью 0,1 МВт (1 в работе, 1 в резерве). Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с температурой 95°-70°С. Тепловой узел предназначен для отопления и вентиляции.

Рассчитанное количество людей для помещений:

- зрительный зал — 80 чел.;
- танцевальный зал — 20 чел.;
- оркестровая, методический кабинет, читальный зал — 20 чел.

Система отопления спроектирована как горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя и нижней разводкой с П-образными стояками. Разводка трубопроводов предусмотрена по полу этажей. В качестве нагревательных приборов выбраны биметаллические радиаторы с теплоотдачей 172,09 Вт на секцию. Регулирование теплоотдачи радиаторов выполняется автоматическими терморегуляторами с предварительной настройкой. Для гидравлической регулировки предусмотрены ручные балансировочные клапаны на каждой горизонтальной ветке. Разводящие магистрали отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны Маевского на отопительных приборах, а опорожнение системы — через шаровые краны, установленные в нижних точках.

Трубопроводы изготовлены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 для диаметров менее 50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для остальных диаметров. Крепление трубопроводов осуществляется по серии 5.900-7. Окраска трубопроводов выполнена краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Теплоизоляция труб — трубчатая изоляция толщиной 13 мм.

В полу теплового узла установлен водосборный приямок 500х500х800, который перекрыт съемной решеткой. Монтаж, наладка, испытания и пуск систем отопления и вентиляции должны проводиться специализированными организациями с лицензией на данный вид работ.

После монтажа системы отопления необходимо провести испытания на тепловую эффективность. Тепловое испытание систем отопления и теплоснабжения при положительной температуре наружного воздуха должно выполняться при температуре воды в подающих магистралях не менее 333 К (60°С). Все отопительные приборы должны прогреваться равномерно. При отрицательной температуре наружного воздуха испытания проводятся при температуре теплоносителя в подающем трубопроводе не ниже 323 К (50°С).

Вентиляция здания спроектирована с приточно-вытяжной системой с механическим и естественным побуждением. Кратность обмена воздуха в помещениях определена согласно СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения". Вентиляционное оборудование приточной системы П1 размещается в отдельной вентиляционной камере. Приточные установки выполнены заводскими блоками, включающими фильтр, водяной калорифер, вентилятор (без резервного), шумоглушитель, комплект управления и автоматики, узел обвязки калорифера.

Для вытяжной вентиляции предусмотрены раздельные системы для помещений разного назначения:

- естественная вентиляция — для оркестровой, артистической, методического кабинета, читального зала, танцевального зала, водомерного и теплового узла, электрощитовой (расчёт однократного воздухообмена в час);
- механическая вентиляция — для санузлов и зрительного зала. Вытяжка осуществляется крышным и осевым вентиляторами.

Для помещений библиотеки, буфета, кабинетов администрации, имеющих наружные окна с фрамугами или форточками, устройства вытяжных каналов не требуется.

В тепловых пунктах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования.

Для оркестровой, зрительного зала, танцевального зала, читального зала проектируются самостоятельные системы вентиляции с механическим побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вытяжные решетки в верхней части помещений, а воздуховоды располагаются под потолком вдоль стен и перегородок. Для естественной вытяжки используются стальные каналы. Выброс воздуха осуществляется на кровлю с выводом вытяжных шахт на уровень парапета здания.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются круглыми и прямоугольными из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Теплоизоляция — маты из минеральной ваты марки 125 по ГОСТ 21880-2022 толщиной 50 мм, с защитным слоем из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм. Крепление воздуховодов осуществляется по типовой серии 5.904-1. После монтажа проходы транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Теплоснабжение калорифера П1

Теплоснабжение калорифера приточной установки осуществляется от теплового узла. Параметры теплоносителя составляют 90-70 °С.

Для регулирования тепловой мощности водяного теплообменника предусмотрен узел обвязки с регулирующим клапаном (входит в комплект поставки приточной установки). В комплект обвязки входят трехходовой клапан с электроприводом, обратный клапан, запорная арматура, термоманометры, датчики температуры и расхода воздуха, а также комплект автоматики для защиты калорифера от замораживания.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы теплоизолированы трубчатой тепловой изоляцией толщиной 25 и 32 мм (в зависимости от диаметра). Антикоррозионное покрытие труб принято комбинированной краской БТ-177 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Энегоэффективность.

Для повышения энергоэффективности системы водяного отопления предусмотрены следующие мероприятия:

- регулирование теплоотдачи системы отопления, включая терморегулирование на отопительных приборах и стояках;
- использование термостатических клапанов, работающих в автоматическом режиме, для регулирования теплоотдачи отопительных приборов;
- установка балансировочных клапанов на отдельных ветках системы отопления;
- снижение тепловых потерь через применение современных эффективных материалов для тепловой изоляции трубопроводов и ограждающих конструкций здания.

Разработан энергетический паспорт в соответствии с СН РК 2.04-07-2022, установлен класс энергоэффективности здания — нормальный.

Тепловые сети

Теплоснабжение административного здания осуществляется от блочно-модульной котельной длительного горения "БМК-0,3 МВт У" на твердом топливе. Общая длина проектируемого участка теплосети в одну нитку составляет 109,15 м, с трубами диаметром ∅57х3,5 мм. Теплоноситель — горячая вода с температурой 95-70°С и давлением 0,6-0,3 МПа.

Трубопроводы проектируемой теплосети относятся к IV категории по классификации Правил промышленной безопасности. Прокладка тепловой сети выполняется подземным способом в 2 нитки с использованием предизолированных труб по ГОСТ 30732-2020. Для труб предусмотрена изоляция типа 1, выполненная из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке. Прокладка теплосети будет осуществляться без канала. В пределах котельной здания тепловая сеть выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В котельной предусмотрена установка стальной запорной арматуры, а также устройства для дренажа и точек замера параметров теплоносителя. Дренаж теплоносителя будет осуществляться в сбросной колодец СК1 (см. раздел ТМ).

Монтаж и испытания теплосети должны проводиться в соответствии с требованиями СП 41-105-2002, а технический надзор за строительством — согласно СН РК 1.03-00-2022.

Тепловые сети испытать гидравлическом пробным давлением 1,6 МПа. Расчетный тепловой поток

Наименование потребителя	Расчетные тепловые потоки, Гкал/ч				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
Клуб	0,0726	0,049	-	-	0,1216

Тепломеханические решения

Для обеспечения теплоснабжения здания клуба проектом предусмотрено строительство блочно-модульной котельной длительного горения на твердом топливе, изготовленной в заводских условиях.

Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции определены температурным режимом 95-70 °С. Расчетная тепловая мощность котельной составляет 141,485 кВт. Котельная предназначена для отопительных нужд, является отдельно стоящей и относится к Первой категории надежности отпуска тепла. Для соответствия требованиям данной категории основное оборудование, включая котлы и насосы, дублируется (рабочий и резервный агрегаты).

Котлы оснащены устройствами принудительной подачи воздуха. Удаление продуктов

сгорания осуществляется через дымоходную систему, выполненную из сборных элементов. В качестве топлива используется каменный уголь. Для вывоза золы и шлака предусмотрены переносные емкости, которые перемещаются в специально оборудованный склад хранения. Уголь поступает в котельную вручную из закрытого расходного склада с использованием тележек.

Котельная поставляется в модульном исполнении, обеспечивающем возможность многократного монтажа и демонтажа. Тепловая схема котельной выполнена по закрытому типу. Для обеспечения безопасности предусмотрены расширительный бак мембранного типа объемом 300 литров, а также предохранительные клапаны, установленные на котлах и высших точках системы обвязки.

Заполнение системы водой осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода. Для подготовки воды предусмотрена установка для снижения жесткости, а также резервный бак емкостью 1000 литров для хранения химически очищенной воды. Дренажная система позволяет производить раздельный слив теплоносителя с каждого котла без остановки работы всей котельной. Слив осуществляется в систему канализации СК1.

Основные показатели по чертежам марки ТМ

Наименование здания	Теплопроизводительность, кВт				Установ-ленная мощность электро-двигателей, кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на технологи-ческие нужды	Общий расход теплоты	
Клуб	141,485	-	-	141,485	4,72

6.5.4 Электроснабжение.

Для обеспечения электроснабжения здания клуба проектом предусмотрено строительство сетей 10 кВ, начиная от существующей опоры №72 ВЛ-10 кВ Л-6 ПС-110/35/10 кВ "Соловьево" до распределительного устройства (РУ)-10 кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПН-250/10/0,4-УХЛ1.

Воздушная линия электропередачи 10 кВ будет выполнена с использованием проводов АС-70/11, установленных на железобетонных опорах, и переходом на кабельную линию, проложенную в траншее типа Т1. Для ответвления от опоры №72 предусмотрена установка устройства ответвления (УОК) по серии 3.407.1-143 с заменой опоры на тип А10-1. Проектом предусмотрена замена опор с 65-й по 68-ю.

Линия ВЛ-10 кВ будет сооружена на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ», которые обладают экономичностью и обеспечивают долговечность и надежность электроснабжения. На первой проектируемой опоре будет установлено устройство КРМ-1.

Для электроснабжения подстанции КТПН-250/10/0,4-УХЛ1 рабочим проектом предусмотрена прокладка кабеля 10 кВ марки АСБ-10 сечением 3х70 мм² в земле на глубине 0,7 м. Кабели будут защищены кирпичной кладкой и помещены в ПНД трубы диаметром 100 мм при пересечении с дорогами и инженерными коммуникациями.

Подстанция оснащена сухим трансформатором ТМГ-250/10/0,4 мощностью 250 кВА, производства АО «КЭМОНТ». Для защиты от перенапряжений на вводе в РУ-10 кВ установлены ограничители перенапряжений.

Электроэнергия будет учитываться электронным трехфазным счетчиком Меркурий 234 ARTM-03 PBG 3х230/400В, 5-10А с модемом для интеграции в систему АСКУЭ. Счетчик устанавливается в шкаф учета, который поставляется комплектно с подстанцией.

Для подключения объекта от РУ-0,4 кВ КТП до вводно-распределительного

устройства (ВРУ) объекта предусмотрена прокладка кабеля типа АВБбШв-4х70. От РУ-0,4 кВ КТП до распределительного пункта (РП) блочно-модульной котельной также прокладывается кабель типа АВБбШв-4х70. Сечения кабелей выбраны с учетом допустимого тока и потерь напряжения.

Заземление проектируемой КТП будет выполнено с использованием вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м, а также горизонтальных заземлителей из полосовой стали 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. При необходимости забиваются дополнительные электроды. Все соединения выполняются сваркой.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТЭ РК и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Электроосвещение

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и других нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Электроприемники здания отнесены ко II категории по надежности электроснабжения согласно СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусмотрены системы общего рабочего и аварийного освещения. Электроосвещение помещений выполнено в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Общее рабочее освещение устанавливается во всех помещениях, используя светодиодные светильники, подобранные с учетом условий эксплуатации, назначения и конструктивных характеристик. Светильники аварийного освещения на планах обозначены буквой "А". Типы светильников и нормируемая освещенность указаны на чертежах.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей, расположенных на высоте 0,8 м от пола. В помещениях без естественного освещения выключатели размещены снаружи этих помещений.

Групповые сети освещения выполнены по трехпроводной схеме (L+N+PE) с использованием кабеля марки ВВГнг-LS-3х1,5. Прокладка кабелей осуществляется скрыто, в гофрированных трубах. Сечения проводников для осветительных и силовых сетей выбраны на основании расчетных нагрузок и проверки потерь напряжения.

При прохождении кабелей через стены используется укладка в стальных патрубках для дополнительной защиты.

Распределительные щитки запроектированы типа ЩРн, оборудованы автоматическими выключателями серии ВА47-29 для защиты групповых линий от перегрузки и короткого замыкания. На вводе установлены автоматические выключатели ВА47-29 3Р с характеристикой "С", на отходящих группах — ВА47-29 1Р с аналогичной характеристикой.

Все электромонтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование

В рамках проекта предусмотрена установка распределительного пункта ПР11-3074-54У3, оснащенного панелью с автоматическими выключателями для обеспечения электроснабжения освещения и технологического оборудования.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012, п. 12.3, для зданий и помещений, оборудованных автоматическими установками пожаротушения или пожарной сигнализацией, предусмотрено автоматическое блокирование работы электроприемников с системой их отключения при пожаре.

Распределительные шкафы и щиты проектируются навесного исполнения. Подключение электроприемников к распределительным шкафам осуществляется по группам, с учетом их технологического назначения.

Все сети электроснабжения выполнены по пятипроводной схеме, с разделением нулевых рабочих (N) и нулевых защитных (PE) проводников, начиная от вводного шкафа.

Распределительные и групповые электрические сети выполнены с использованием кабелей, не распространяющих горение, марки ВВГнг-LS-0,66. Прокладка кабелей осуществляется в гофрированных трубах и лотках, в том числе в электрощитовой и подвале здания.

Сети рассчитаны на допустимую токовую нагрузку и потери напряжения. Для защиты от перегрузок и однофазных токов короткого замыкания используются автоматические выключатели, установленные в распределительных силовых шкафах.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Данные
1	Напряжение электросети	В	380/220
2	Категория надежности		3
3	Установленная мощность	кВт	49,66
4	Расчетная мощность	кВт	39,72
5	Коэффициент мощности, cos Фср		0,95
6	Расчетный ток	А	64,98

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основе требований нормативных документов РК и технического задания, утвержденного Заказчиком. В проекте предусмотрено оснащение помещений объекта установками автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Система пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения очага пожара, передачи извещений о пожаре на пожарный пост, а также для активации системы оповещения о пожаре.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014.

Приемно-контрольным прибором ППКОП выбран прибор на 20 шлейфов Сигнал-20, установленный в шкафу пожарной сигнализации ШПС в помещении 115. Шкаф ШПС оснащен резервированным источником питания РИП-12 RS и аккумуляторными батареями 17 Ач. Для контроля и управления используется центральный пульт управления С2000М, установленный в шкафу ШПС. Извещения о пожаре передаются в пожарную часть через GSM-канал от оконечного устройства С2000-PGE.

Питание приборов осуществляется постоянным напряжением 12 В через резервированный источник питания РИП-12RS, комплектно поставляемый с шкафом ШПС. Питание шкафа ШПС предусмотрено в части ЭОМ.

Пожарная сигнализация использует неадресные оптико-электронные дымовые извещатели типа ИП 212-141 и ручные извещатели типа ИПР-513-10. Сеть пожарной сигнализации выполнена из огнестойкого кабеля с медными жилами типа КПСЭнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5 мм², проложенного под перекрытием и по стенам на скобах.

Связь между приборами выполняется через интерфейс RS-485 с использованием кабеля U/UTP4-Cat.6A 4х2х0,52, проложенного в шкафу ШПС. Сеть питания приборов на напряжении 12 В выполнена огнестойким кабелем ВВГнг-FRLS сечением 2х1,5 мм², проложенным в шкафу ШПС.

Оповещение о пожаре согласно СП РК 2.02-104-2014 для помещений амбулатории выполнено по II типу системы оповещения о пожаре. Оповещение осуществляется с использованием следующих оповещателей:

- звуковые оповещатели 12 В типа Маяк-12-3, установленные внутри здания;
- световые табло 12 В "ШЫГУ/ВЫХОД" типа Люкс-12, установленные внутри здания над выходами на путях эвакуации;
- охранно-пожарные светозвуковые оповещатели 12 В типа Маяк-12-К, установленные над входом в здание.

Сеть оповещения о пожаре выполнена из огнестойкого кабеля с медными жилами типа КПСЭнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5 мм², проложенного под перекрытием и по стенам на скобах.

Рабочим проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре, что решается с помощью "сухого" нормально открытого контакта из системы пожарной сигнализации, который передает сигнал на независимый расцепитель на вводном автомате в щите вентиляции 1ЩВ. Для обеспечения "сухого" контакта в проекте установлено устройство сигнально-пускового типа С2000-СП1.

Связь между блоком и приборами пожарной сигнализации осуществляется через интерфейс RS-485 с использованием кабеля U/UTP4-Cat.6A 4х2х0,52, проложенного в шкафу ШПС. От блока С2000-СП1 до щита 1ЩВ проложен кабель типа ВВГнг-FRLS с ПВХ оболочкой, не распространяющей горение, сечением 2х1,5 мм².

6.5.5 Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть диаметром ∅100 мм, расположенная по улице Копылова.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 40 м.

Водопроводные сети проектируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью 79 м.

Жесткое закрепление труб в местах прохождения через фундамент здания не допускается. Размеры отверстий для труб должны быть не менее 20 мм, а заделка зазоров выполняется из плотных эластичных материалов.

Основание под трубы необходимо уплотнить до глубины 0,3 м. Плотность грунта на нижней границе уплотненного слоя должна составлять не менее 1,65 т/м³.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта ПГ1, размещенного на водопроводной сети диаметром ∅100 мм.

Расчетный расход воды для наружного пожаротушения составляет 10 л/сек. Общий объем здания составляет 5508,81 м³. Здание двухэтажное, относится ко II степени огнестойкости.

На наружной стене здания предусмотрено размещение указательного знака пожарного гидранта (ПГ). Знак выполняется со световозвращающим покрытием.

Канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода бытовых сточных вод, которые сбрасываются самотеком в выреб. Протяженность канализационной сети составляет 21 м. Для устройства сети предусмотрено использование полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб SN8 PE ∅160 мм согласно ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы запроектированы круглыми, выполненными из сборных железобетонных элементов ∅1000 мм по ГОСТ 8020-90, типовой проект 902-09-22.84 Вып.

1.

Технические и организационные требования:

1. Пересечения проектируемых сетей с подземными коммуникациями, дорогами и проездами выполняются в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013.

2. Все строительные работы выполняются согласно СП РК 4.01-103-2013.

3. Перед началом работ необходимо уточнить расположение существующих коммуникаций.

4. Вскрытие пересекаемых инженерных сетей производится в присутствии представителей заинтересованных организаций с соблюдением мер безопасности.

5. Земляные работы в зонах пересечения проектируемых трубопроводов с действующими сетями проводятся вручную: в радиусе 2 м от боковых стенок траншеи и 1 м от верхней части трубы.

6. Обратная засыпка под дорогами выполняется гравийно-песчаной смесью с послойным уплотнением (Kcom = 0,95), подбивкой пазух и засыпкой труб песком слоем толщиной 0,3 м над трубами.

7. Ширина траншеи по дну должна превышать наружный диаметр трубопровода на 40 см (СН РК 4.01-05-2002, п.9.10.2). В плотных грунтах перед укладкой труб устраивается песчаное основание толщиной не менее 10 см.

8. Засыпка полиэтиленовых труб производится слоем песчаного или мягкого местного грунта толщиной 30 см без твердых включений. Уплотнение грунта (Kcom = 0,95) выполняется ручной механической трамбовкой (СН РК 4.01-05-2002, п.9.10.4).

9. Вокруг люков колодцев на незастроенных территориях предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люков.

10. Пересечение трубопроводами стенок колодцев и фундаментов зданий выполняется в ПЭ-футлярах с герметизацией зазоров (СН РК 4.01-05-2002, п.7.4.14).

11. Стальные трубы и фасонные части, проложенные в земле, покрываются антикоррозионной изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

12. Герметичность полиэтиленовых трубопроводов проверяется в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 (п.9.10.7, п.10.2, п.10.3).

Промывка и дезинфекция:

- Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводятся специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данных работ. Контроль качества выполняется производственной лабораторией водопользователя.
- Территориальные подразделения государственных органов и санитарно-эпидемиологических служб извещаются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.
- Промывка и дезинфекция считаются завершенными после получения положительных результатов двух последовательных лабораторных исследований проб воды, соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям.
- Акт очистки, промывки и дезинфекции оформляется согласно установленным формам, утвержденным санитарными правилами.

Работы проводятся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, утвержденными приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 и актуализированными правилами №26 от 20.02.2023.

6.5.6 Архитектурно-строительные решения тепловой механики

Тепловые сети

Теплоснабжение здания клуба осуществляется от автономной блочно-модульной котельной длительного горения «БМК-0,3 МВт У», работающей на твердом топливе.

Общая длина проектируемого участка теплосети в одну нитку составляет 109,15 м, с использованием труб Ø57х3,5 мм. Теплоноситель — горячая вода с температурным режимом 95–70°С при давлении 0,6–0,3 МПа. Трубопроводы теплосети отнесены к IV категории по классификации Правил промышленной безопасности.

Особенности прокладки:

- Теплосеть запроектирована в подземном исполнении в две нитки.
- Используются предизолированные трубы по ГОСТ 30732-2020 с изоляцией типа 1 из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.
- Прокладка выполняется бесканальным способом.
- В пределах котельной трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Комплектация котельной:

- Установлена стальная запорная арматура.
- Организованы точки замера параметров теплоносителя.
- Предусмотрено устройство дренажа теплоносителя в сбросной колодец СК1 (см. раздел ТМ).

Технические требования и испытания:

- Монтаж и испытания теплосети проводятся в соответствии с требованиями СП 41-105-2002.
- Технический надзор за строительством осуществляется согласно СН РК 1.03-00-2022.
- Тепловые сети подлежат испытанию гидравлическим пробным давлением 1,6 МПа.

Проектные решения:

Для размещения блочно-модульной котельной (БМК) предусмотрена монолитная фундаментная плита Фм-1 толщиной 400 мм.

Для установки дымовой трубы запроектирован монолитный фундамент Фм-2 с приямком.

Под оттяжки дымовой трубы предусматриваются фундаменты Фм-3, оснащенные закладной деталью для крепления тросов оттяжек.

Перед устройством фундаментов необходимо выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, с выступом за границу фундаментов на 100 мм в каждую сторону.

Архитектурно-строительные решения тепловых сетей

Для прокладки тепловых сетей предусмотреть монолитные неподвижные опоры типов Н1-Н3. Опоры должны быть выполнены из бетона класса С16/20 и армированы арматурной сеткой, состоящей из стержней диаметром Ø10 А400 с размерами ячеек 100х100 мм. Для крепления труб тепловых сетей следует использовать листовой прокат размером 700х400х10 мм с отверстиями, предназначенными для трубопроводов. Перед установкой опор необходимо выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм, которая должна выступать за грань неподвижных опор на 100 мм в каждую сторону.

6.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара, необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовым или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.7. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области. Строительные работы не окажут негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

В непосредственной близости от рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

При проведении работ воздействие на воздушный бассейн будет незначительным и кратковременным. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 №237: строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет. Фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач, инфраструктура). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу, в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.8. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области. По санитарной классификации объект и проектные работы не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Проектом решается строительство отдельно стоящего здания.

Планировочные решения и набор помещений позволяют обеспечить поточность технологических процессов и нормативный режим работы.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений, позволяющая проводить регулярную убору и дезинфекцию помещений. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой, не скользкой, стойкой к истиранию, обеспечивающие безопасное передвижение в зимнее время.

Водоснабжение и канализация помещений – от местных сетей, водой нормативного качества. Горячее водоснабжение – предусмотрено местным от электронагревателей. Отопление – от местных сетей за счет радиаторов. Приточно-вытяжная вентиляция – с естественным побуждением, обеспечивающая нормативную кратность воздухообмена.

Источниками шума на период работ будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

На участке строительства заказчику необходимо предусмотреть устройство вагончика, в котором будут размещены необходимые санитарно-бытовые помещения для рабочих.

Водоснабжение работающих – бутилированная вода. Горячее питание – привозное.

Проект отвечает требованиям:

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.9. Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок – бытовые и санитарные помещения;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Строительство объекта намечается вести силами подрядной организации, имеющей лицензию на необходимые виды работ.

Проектом предусмотрено, что подрядчик полностью обеспечен материальными и людскими ресурсами, строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

Организация строительной площадки для ведения работ на ней должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ под постоянным наблюдением прораба (мастера).

Продолжительность строительства составляет согласно расчету и пособия СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» - 1 месяцев.

В том числе подготовительного периода 1 месяца.

Нормы не учитывают продолжительности технологических перерывов в строительных работах, связанных с сезонностью выполнения отдельных операций по благоустройству и озеленению территории, на которой велась прокладка коммуникаций подземных сооружений.

Нормами продолжительности строительства учтено выполнение работ подготовительного периода (устройство бытового городка, временных дорог, электро- и водоснабжения; площадок для складирования материалов, ограждения стройплощадки), основных работ (разборка дорожных конструкций, отрывка и крепление траншеи с подвеской существующих подземных коммуникаций, устройство подготовки, монтаж каналов, трубопроводов, изоляция и гидравлические испытания, обратная засыпка), а также работ заключительного периода (восстановление дорожных одежд, тротуаров, газонов, зелёных насаждений, разборка бытового городка, ограждение стройплощадки).

Продолжительность строительства – 5 мес.

Начало строительства, согласно письму заказчика – май 2025 г.

6.10. Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства

предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии с СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ обо всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.11 Сметная документация

Объект строительства — "Строительство дома культуры в селе Соловьево, Алтайский район, Восточно-Казахстанская область", расположен в регионе Восточно-Казахстанская область, Алтайский район. Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. Уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);

- 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);

- Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

- Сборники сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;

- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан.

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

- Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, не включенных в сметно-нормативную базу, принята согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденному Заказчиком», стоимость которых определена по прайс-листам, коммерческим предложениям и справочным изданиям подведомственных организаций уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан.

Приняты следующие затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по всему объекту в соответствии с Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022) составляют 7,3%.
- Прочие затраты по главе 8 определены в соответствии с разделом "Проект организации строительства".
- Сметная прибыль по итогам глав 1-8 составила 5% от стоимости строительно-монтажных работ.
- Непредвиденные работы и затраты по итогам глав 1-8 составляют 5%.
- Стоимость проектных работ учтена в расчетах. Приложение - (№ расчета, сметы).
- Стоимость инженерных изысканий учтена в расчетах. Приложение - (№ расчета, сметы).
- Стоимость средств на комплексную вневедомственную экспертизу: Приложение -.
- Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:
  - Технический надзор: всего 21,133,991 тыс. тенге.
  - Авторский надзор: всего 3,751,467 тыс. тенге.

Коэффициенты для перехода от цен 2024 года:

- В цены 2024 года: коэффициент 1.
- В цены 2025 года, II квартал: коэффициент 1,0388.
- В цены 2025 года, III квартал: коэффициент 1,0587.

Налог на добавленную стоимость на 2024 год составил 12%.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.10Д от 04.10.2024 года, в ценах, введенных с 01.10.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

По результатам рассмотрения ТОО «Umit Expert» рабочего проекта «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Исходно-разрешительная документация:

1.1. Предоставлены письма заказчика.

1.2. Предоставлено задание проектирование.

2. Рабочая документация:

2.1. Предоставлены актуальные версии рабочего проекта.

2.2. Предоставлена общая пояснительная записка

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром ТОО «Umit Expert» был уточнен и установлен уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2023 г.).

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство клуба в с. Соловьево района Алтай Восточно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед.изм-я	количество
1	Число этажей	этаж	2
2	Площадь застройки	м2	1106,00
3	Общая площадь	м2	1282,84
4	Объем здания	м3	10064,60

Общая сметная стоимость строительства – 1012 345,697 тыс.тенге;
в т.ч. 2024 г. – 25 186,202 тыс.тенге;
2025 г. – 987 159,495 тыс.тенге;
СМР – 743 483,544 тыс.тенге
в т.ч. 2024 г. – 0,00 тыс.тенге;
2025 г. – 743 483,544 тыс.тенге;
Оборудования, мебели и инвентаря – 104 008,747 тыс.тенге;
в т.ч. 2024 г. – 0,00 тыс.тенге;
2025 г. – 104 008,747 тыс.тенге;
Прочих работ и затрат – 164 853,404 тыс.тенге;
в т.ч. 2024 г. – 25 186,202 тыс.тенге;
2025 г. – 139 667,202 тыс.тенге;

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Алтай» в соответствии с условиями договора от 21.10.2024 г.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для

реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО «Umit Expert» оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

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	Ведущий эксперт	Гордеев Вячеслав Александрович			Соответствует
2	Генеральный план	Гордеев Вячеслав Александрович			Соответствует
3	Сметный раздел	Темеков Алишер Оралович			Соответствует
4	Тепловые сети	Климова Юлия Игоревна			Соответствует
5	Технологическая часть	Репин Александр Викторович			Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Заманбекова Гүлмира Сайранбекқызы			Соответствует

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

Жанайдар Б.М. (Директор)

Гордеев В.А. (Эксперт)

Темеков А.О. (Эксперт)

Заманбекова Г.С. (Эксперт)

Репин А.В. (Эксперт)

Климова Ю.И. (Эксперт)

Документ Id	08198517-123f-412b-98ec-9ffa290ef7be
Номер и дата документа	UE-0077/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ГОРДЕЕВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:23:53 65283EADD8370F15E64E289B179524FD05434461 ТЕМЕКОВ АЛИШЕР ОРАЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:25:25 15013D6602C6FBBD4F7489E34A2C657387047DB5 ЗАМАНБЕКОВА ГҮЛМИРА САЙРАНБЕКҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:27:53 51306845E8E70E463606EDE096BE1C899D4445D0 РЕПИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:30:24 5A9E13B52F57C75621C5DF94EB9EBC17FFE5E964 КЛИМОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:31:34 7AAD73D8FF6E1279AA3CF4D9F0B69703C4CAA664 **Подписано:** ЖАНАЙДАР БЕКЖАН МАНАРБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.11.15 19:34:50 27356483E5394950D046F016DF541709F3291C01

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