«Қостанай облысы, Қарабалық ауданы, Бөрлі ауылында
мәдени-демалыс орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.10.2023 ж. № GBIZ-0074/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП Абу-Нұр» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Қарабалық ауданы, Бөрлі ауылында мәдени-демалыс орталығының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Глобал BIZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ GBIZ-0074/23 от 10.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСП Абу-Нұр»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» выдано ТОО «Глобал BIZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«**Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25.08.2023 года № GBIZ-0079 между ТОО «Глобал BIZ» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нұр», государственная лицензия № 17002315 от 09.02.2017 года (II категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 18.08.2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ32VUA00930897 от 10.07.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района»;

распоряжение акима №20-р от 30.06.2023 года акима Бурлинского сельского округа Карабалыкского района Костанайской области «О предоставлении права безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» для строительства культурно-досугового центра»;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 1,0000 га с кадастровым номером 12-182-033-795 с целевым назначением: для строительства культурно-досугового центра;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «LIMB» в 2023 году, государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «LIMB» в 2023 году, государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года;

эскизный проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» выполненный в 2023 году ТОО «АСП Абу-Нұр», государственная лицензия № 17002315 от 09.02.2017 года;

протокол №1 Заседания Комиссии по рассмотрению и утверждению перечня (ведомости) материалов и изделий от 21.08.2023 года;

перечень (ведомость) материалов и изделий, утвержденная Заказчиком от 21.08.2023 года;

постановление №110 от 17.07.2023 года акимата Карабалыкского района Костанайской области «О корректировке показателей районного бюджета Карабалыксого района на 2023 год и внесение изменений, и постановление акимата от 04.01.2023 года №1 «О реализации решения Карабалыкского районного маслихата от 28.12.2022 года №182 «О районном бюджете Карабалыкского района на 2023-2025 годы;

письмо Заказчика № 369 от 26.09.2023 года по срокам строительства;

технические условия:

на электроснабжение №3205-12 от 13.07.2023 года, выданные ТОО «ЭПК-forfait»

на подключение к водопроводным сетям №15 от 02.08.2023 года, выданные КГП «ЖЫЛУ» акимата Карабалыкского района;

на подлючение к канализационным сетям №16 от 02.08.2023 года, выданные КГП «ЖЫЛУ» акимата Карабалыкского района;

на подключение к тепловой сети №18 от 02.08.2023 года, выданные КГП «ЖЫЛУ» акимата Карабалыского района;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Технические условия №3205-12 от 13.07.2023 года, выданные ТОО «ЭПК-форфайт», согласованы ТОО «Межрегионэнерготранзит» №2304-17 от 10.08.2023 года;

Раздел на внешнее электроснабжение объекта: «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» согласован с ТОО «ЭПК-forfait» №3858-12 от 17.08.2023 года;

Эскизный проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» согласован ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского район» № KZ21VUA00978722 от 15.09.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	18/2023-ПП	Паспорт проекта.
Том 2	18/2023-ПЗ	Общая пояснительная записка.
Том 3.	18/2023-ГП	Генеральный план.
Том 4.	18/2023-ТХ	Технологические решения.
Том 5.	18/2023-АР	Архитектурные решения.
Том 6.	18/2023-КР	Конструктивные решения.
Том 7.	18/2023-КМ	Конструкции металлические
Том 8.	18/2023-ВК	Внутренние сети водоснабжения и канализации.
Том 9.	18/2023-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 10.	18/2023-ОВ	Отопление и вентиляция
Том 11.	18/2023-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение
Том 12.	18/2023-ПС	Пожарная сигнализация.
Том 13.	18/2023-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей
Том 14.	18/2023-ЭС	Наружное электроснабжение
Том 15.	18/2023-СМ	Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта

Цель объекта – сохранение и развитие самодеятельного художественного творчества, организация досуга населения.

Назначение – культурно-досуговый центр.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в Карабалыкском районе

Участок проектирования расположен вне зоны, развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рельеф местности спокоен. Район строительства не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому району, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5˚С.

Нормативная снеговая нагрузка – 150 кгс/м².

Скоростной напор ветра – 77 кгс/м².

Инженерно-геологические условия и площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «LIMB» в 2023 году, площадка под строительство имеет следующее напластование грунтов:

-0,000 - 0,200-0,350 – почвенно-растительный слой;

-0,200-0,350 - 6,000 – глина желто - бурая, твердой и полутвердой консистенций, с прослойками песков мощностью до 3-4 см, карбонатизированная.

Расчетные значения характеристик грунтов:

Глина (Q_{II-III}) - удельное сцепление С=46 кПа;

-угол внутреннего трения φ=16º;

-плотность ρ=1,90 г/см^3;

модуль деформации:

-при природной влажности Ее=21,0 МПа.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 3,2-3,6 м и приурочены четвертичным отложениям. Установившийся УПВ по замеру на 20.07.2023 г. зафиксирован на глубинах 2,2-2,6 м от поверхности земли. Согласно МСТ ГОСТ 25100-11 грунты незасолены. По содержанию сульфатов грунты по отношению к бетону марки W4, на портландцементе являются неагрессивными, к арматуре железобетонных конструкций – слабо и среднеагрессивны.

Степень коррозийной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016) по отношению к углеродистой стали для грунтов исследуемой территории – высокая. Категория сложности инженерно-геологических условий - II (средняя).

Согласно СП РК 2.04-01-2017 участок работ находится в V районе по максимальной глубине проникновения нулевой изотермы в грунт. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт >200 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: Костанайская область, Карабалыкский район, село Бурли.

Проектом предусмотрено строительство культурно-досугового центра.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком.

Площадь земельного участка согласно акта на землю составляет 1,0 га; и расположена в Карабалыкском районе, село Бурли.

На проектируемом участке предусмотрено строительство культурно-досугового центра. Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка увязана с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 217,48 до 216,70.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: строительство культурно-досугового центра. К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое, предусмотрено а/бетонное покрытие проезда и площадки, плиточное покрытие дорожек. Озеленение территории частично проектируемое - посадка газона.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «LIMB» в 2023 году.

Все размеры даны в метрах. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого культурно-досугового центра – 217,80. Система координат – местная. Система высот - Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: культурно-досуговый центр (проектируемый), гараж (проектируемый), склад угля (проектируемый), склад золы (проектируемый), котельная (проектируемая).

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 1.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	1,0	100
2	Площадь застройки	м^2	1183,46	11,83
3	Площадь покрытия	м^2	2384,34	23,84
4	Площадь озеленения	м^2	6139,81	61,41
5	Прочее покрытие (отмостка)	м^2	292,39	2,92

Рисунок 1. Ситуационная схема

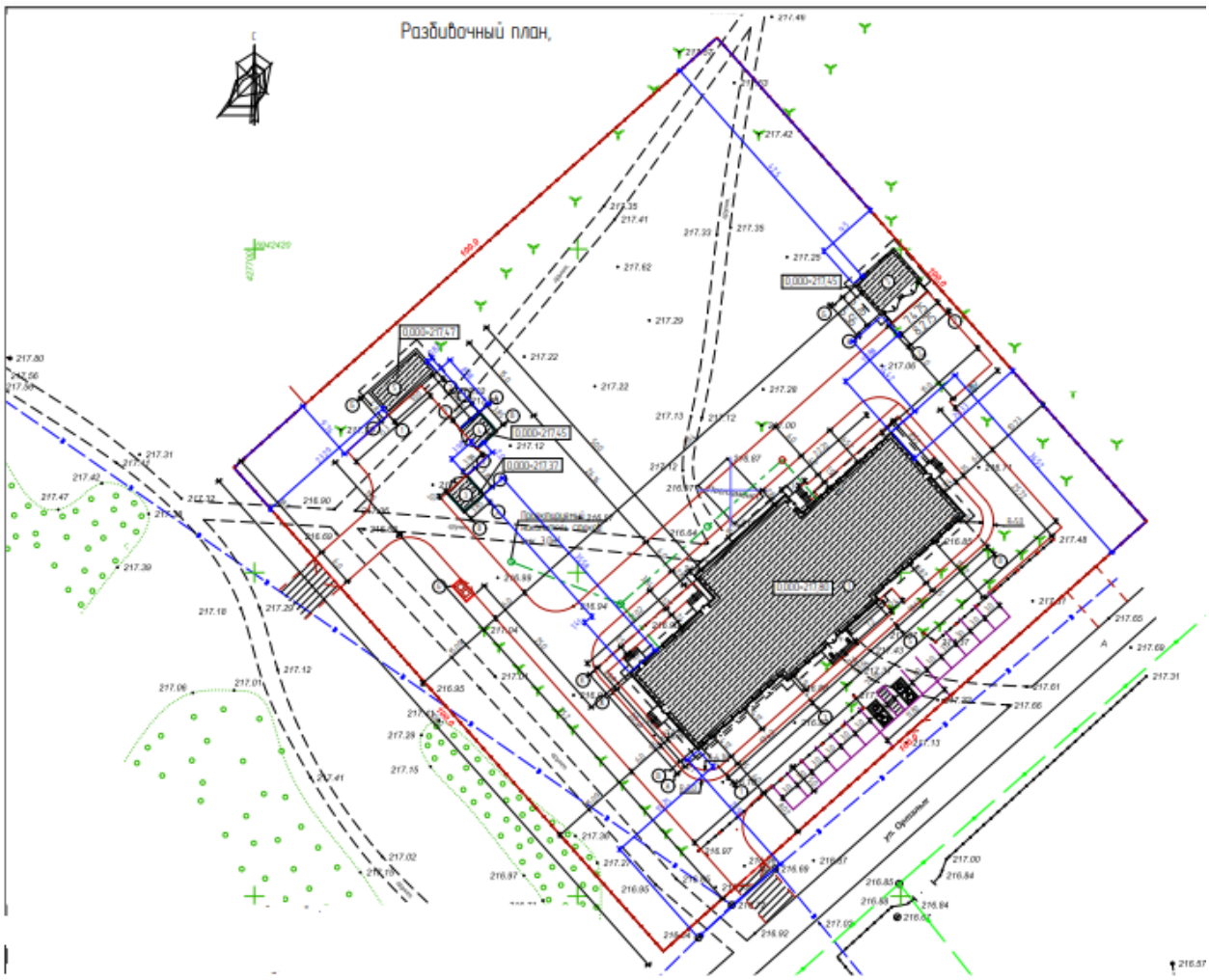


Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, выданное Заказчиком, АПЗ и действующих нормативно-технических документов.

В здании запроектированы: входная зона, гардероб, зрительный зал на 100 мест, тренажерный и фитнес-зал на 20 человек, помещения для работников сцены и выступающих, административные, медицинские, санитарно-бытовые, складские помещения.

Входная зона здания предусмотрена тамбуром и холлом, предназначенным для организованного приема зрителей, обеспечения их комфортного пребывания до начала мероприятия. При входной зоне предусмотрена касса, для оплаты платных мероприятий.

Актовый зал на 100 мест предусмотрен для проведения массовых мероприятий, торжественных собраний, концертных программ. Зал оборудован креслами с откидными сидениями (2-х, 3-х местные секции) которые жестко крепятся к полу. Зрительный зал оснащен противопожарной шторой для отсечения сцены от зала при пожаре. Для персонала эстрады за сценой размещаются артистические помещения: костюмерная, комната для артистов, склад реквизита, декораций, снабженный стеллажами.

Костюмерная оборудована островными примерочными и вешалками-стойками для хранения сценических костюмов. В здании предусмотрен читальный зал, в котором можно поработать с печатными изданиями непосредственно на месте.

В соседней части здания запроектированы тренажерный и фитнес - залы. Тренажерный зал оснащен современным оборудованием и всеми необходимыми приспособлениями для тренировок. Присутствует возможность воспользоваться услугами профессиональных инструкторов, которые включены в стоимость абонемента на посещение тренажерного и фитнес - залов. Предусмотрено помещение для инструкторов. Занятия в залах - в числе тех методов, которые способны максимально преобразовать тело. Занятия способствуют повышению функциональности всех участков организма.

Для оказания первой медицинской помощи запроектирована комната дежурного врача с оснащением необходимым медицинским оборудованием.

Административные помещения представлены в виде кабинетов, которые оснащены мебелью и оргтехникой. Для обеспечения бытовых потребностей предусмотрены комната отдыха и приема пищи, санузлы. Уборочный инвентарь, для поддержания санитарно-гигиенических условий здания, маркируется и хранится в специально-отведенном помещении. Уборочный инвентарь для санитарного узла хранится отдельно.

При эксплуатации здания не выделяются взрывчатые, токсические, ядовитые, радиоактивные и другие опасные вещества. Звуковые и световые воздействия в пределах допустимого. Проектом предусмотрено выполнение мероприятий для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения, а именно пандус, санузел с соответствующими габаритными размерами.

Режим работы: 1 смена (8 часов) при шестидневной рабочей неделе. Количество персонала - 14 человек. Вместимость актового зала - 100 мест, вместимость тренажерного и фитнес-зала - 20 человек, вместимость читального зала - 9 человек.

Единовременная вместимость сельского клуба- 148 человек.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принято с учетом функционально-технологических требований, а также согласно заданию на проектирование.

Проектируемое здание культурно-досугового центра одноэтажное, кирпичное, с несущими продольными стенами, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 53,64х20,44 м. Высота помещений в осях «1-2»-«А-К» и «5-8»-«А-К» – 3,3 м в чистоте; в осях «2-5»-«А-К» - 5,0 м в чистоте. Здание отапливаемое.

В проектируемом здании предусматриваются следующие помещения: холл, гардероб, касса, пункт охраны, мед. кабинет, читальный зал, кабинеты, технические помещения (тепловой пункт, водомерный узел, электрощитовая), комната отдыха персонала, санитарно-технические помещения, костюмерная, комната артистов, кладовая аппаратуры, актовый зал на 100 мест, комната тренера, фитнес зал, тренажерный зал.

Для благоприятных условий жизнедеятельности и доступности, равной с остальными категориями населения для МГН предусматривается пандус

Объемно планировочные показатели представлены в таблице № 2.

Объемно планировочные показатели

Таблица №2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
1	Общая площадь	м^2	909,3
2	Полезная площадь	м^2	836,1
3	Площадь застройки	м^2	1064,8
4	Строительный объем	м^3	7066
5	Этажность	эт.	1

Проектируемое здание гаража одноэтажное, кирпичное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 7,475х5,76 м. Высота помещения – 3,0 м в чистоте.

Проектируемое здание склада угля одноэтажное, квадратной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 3,85х3,85 м. Высота помещения до низа несущей конструкции 3,85 м.

Проектируемое здание склада для золы одноэтажное, квадратной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 3,85х3,85 м. Высота помещения до низа несущей.

Объемно-планировочные показатели гаража, склада угля, склада золы представлены в таблице №3.

Объемно-планировочные показатели гаража, склада угля, склада золы

Таблица №3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
Гараж			
1	Общая площадь	м^2	43,1
2	Полезная площадь	м^2	41,61
3	Площадь застройки	м^2	53,7
4	Строительный объем	м^3	245
5	Этажность	эт.	1
Склад угля			
6	Общая площадь	м^2	14,6
7	Полезная площадь	м^2	14,6
8	Площадь застройки	м^2	16,1
9	Строительный объем	м^3	61
10	Этажность	эт.	1
Склад золы			
11	Общая площадь	м^2	14,6
12	Полезная площадь	м^2	14,6
13	Площадь застройки	м^2	16,1
14	Строительный объем	м^3	61
15	Этажность	эт.	1

6.2.4 Конструктивные решения

Характеристика проектируемого здания:

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости здания (сооружения) – II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 2,1.

Фундамент - сборные железобетонные плиты по СТ РК, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018.

Наружные стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 510 мм.

Утепление наружных стен - утеплитель Isover ВентФасад Оптима, толщиной 100 мм, с облицовкой металлосайдингом.

Внутренние стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 380 мм. Перегородки - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1-038.1-1 в.1.

Покрытие - сборные железобетонные плиты перекрытия по ГОСТ 26534-85,

Крыша - чердачная, вентилируемая, многоскатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица по ГОСТ 24045-2010 по деревянным прогонам.

Полы - линолеумные, керамическая плитка по серии 2.244-1 вып. 6.

Внутренняя отделка - ц/п штукатурка, выравнивание стен шпаклевкой с последующей окраской водоэмульсионными красками, керамическая плитка по предварительно подготовленной поверхности. Выравнивание потолков шпаклевкой, с последующей окраской водоэмульсионными красками

Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отмостка - бетонная, шириной 1000 мм.

Здание гаража

Фундаменты – ленточный, из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Наружные стены – кирпичные, толщиной 380 мм по ГОСТ 530-2012, с облицовкой металлосайдингом.

Перегородки – кирпичные, толщиной 250 мм по ГОСТ 530-2012.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Покрытие – ж/б многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.64.

Крыша – бесчердачная, односкатная, с неорганизованным наружным водостоком.

Кровля – металлочерепица, по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы – асфальтобетон.

Окна – из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99.

Ворота – металлические по ГОСТ 31174-2017.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

Склад угля

Фундаменты – монолитные, отдельностоящие, столбчатые, бетон класса С10/12,5, W6 F50.

Каркас – металлический.

Колонны - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Балки - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Стеновые прогоны - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Наружные стены – профнастил, по ГОСТ 24045-2016.

Крыша – односкатная, совмещенная.

Кровля – профнастил по ГОСТ 24045-2016.

Ворота – металлические.

Полы – асфальтобетон.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Склад золы

Фундаменты – монолитные, отдельностоящие, столбчатые, бетон класса С10/12,5, W6 F50.

Каркас – металлический.

Колонны - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Балки - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Стеновые прогоны - металлические, гнутые квадратного профиля ГОСТ 30245-2012.

Наружные стены – профнастил, по ГОСТ 24045-2016.

Крыша – односкатная, совмещенная.

Кровля – профнастил по ГОСТ 24045-2016.

Ворота – металлические.

Полы – бетонные.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Блочно-модульная котельная (БМК) – идет шеф-монтажом.

Фундаменты – ленточный, из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Антикоррозийная защита.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнять согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для обеспечения долговечности стальных конструкций необходимо: - все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-80.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для дома культуры, выполнен на основании, задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Технический регламент от 17.08.2021 года №405 «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно - технические системы».

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором.

Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы. Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода. Изоляция: скорлупа стекловатная, облицованная покрытием AluComfort, предназначенная для теплоизоляции трубопроводов горячей воды марки Isotek KK-ALK, фирмы Isover. Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

Гарантированный напор в сети составляет 10 метров, в точке подключения, забор воды осуществляется из сети сельского водопровода.

Количество пожарных кранов составляет 7 шт, запроектирован ввод водопровода Ø75мм, труба полиэтиленовая ПЭ63, SDR 26 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Для учета расхода холодной воды всего здания, запроектирован водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм.

Счетный механизм имеет датчик электронного преобразователя количества оборотов крыльчатки в импульс. Импульсы поступают на микропроцессорное устройство, которое вычисляет объем воды, прошедшей через счетчик, укомплектованный радиопередатчиком для дистанционной передачи данных, который обеспечивает передачу данных в программно - технический комплекс, со встроенным модемом, программным обеспечением и источником питания, класс «С» в комплекте с присоединительными фитингами, штуцером. Счетчик рассчитан на пропуск только хозяйственно - питьевого расхода воды, поэтому предусмотрена обводная линия с установкой на ней электрифицированной задвижки, которая в обычное время находится в закрытом положении и опломбирована. Открытие эл. Задвижки предусматривается от кнопок «Пуск» у пожарных кранов.

Строительный объем составляет - 7 066м^3, расход на внутреннее пожаротушение здания принят 2,5 л/с. Высота компактной части струи 3м, свободный напор в сети составляет 10 м согласно СП РК 4.01-101-2012. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Пожарные шкафы установлены в навесном варианте с возможностью размещения в них комплекта оборудования пожарного крана и не менее двух ручных огнетушителей, с массой заряда огнетушащего вещества огнетушителя не менее 5 килограмм (далее –кг), а также средств индивидуальной защиты и спасения людей (приказ МЧС от 21.02.2022г. №55). Пожарные краны системы внутреннего противопожарного водопровода установлены таким образом, чтобы отвод с клапаном находился на высоте 1,35±0,15 м над полом помещения, (Пожарные шкафы, пожарные краны, клапаны пожарные запорные, рукава) должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется от электрических накопительных водонагревателей «Ariston-50», «Ariston-15». Трубопроводы систем Т3 выполнить из трубы стальные водогазопроводные Ц-Р-20х2,8 с фитингами

Канализация

Для отвода сточных вод из помещений предусмотрена система: бытовая канализация. Система самотечная. В систему бытовой канализации отводятся сточные воды от санитарных приборов со всех помещений.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, с последующим сбросом в проектируемый накопитель стоков.

Для прочистки системы внутренних трубопроводов предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Вентиляция сети осуществляется через вытяжную часть стояков группы объединенных участков сборного вентиляционного трубопровода, которые выводятся выше кровли на 0,5 метра. Трубопроводы системы производственной и бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Основные показатели по водоснабжению и канализации представлены в таблице № 4.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Общий расход воды	10 при пожаре 22,13	1,0	0,410	0,301	2,5	ПК -7 шт

Расход холодной воды		0,7	0,242	0,193		
Расход горячей воды		0,3	0,215	0,177		
Канализация		1,0	0,410	1,901		

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления и вентиляции здания разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии:

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

-СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

-СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения». Расчетная температура наружного воздуха -33,5 °С.

Средняя температура отопительного периода - 7,10 °С.

Продолжительность отопительного периода - 204 суток

Расчетная температура внутреннего воздуха в актовом зале +18 °С, в кабинетах +18°С, в санузлах +16 °С, в холле +16 °С. в душевых +25 °С.

Источник теплоснабжение здания культурно-досугового центра - автономная блочно - модульная котельная. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85 - 65 ºС. Система теплоснабжения - закрытая

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85 - 65 ºС.

Система отопления здания принята двухтрубная, горизонтальная, проточная с разводкой от помещения теплового пункта. Трубопроводы в проекте принимаются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262 - 75 от помещения теплового пункта, и во всех остальных помещениях. Разводящие трубопроводы в помещениях прокладываются над полом 1-го этажа. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах. Окраска трубопроводов и радиаторов предусмотрена масляной краской за 2 раза. Разводящие трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются матами Izotec Mat - AL, толщиной 50 мм. Трубопроводы перед изоляцией покрываются полиуретановым покрытием «Вектор» в 2 слоя. Для отключения ветки устанавливаются запорные краны. Для опорожнения системы отопления на трубопроводах предусмотрены спускные краны.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с внутренним антикоррозийным покрытием "RIFAR-BASE 500" (1 секция - 0,197 кВт). Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы 1/2, VT.032. С целью удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Энергоэффективность

При разработке рабочего проекта приняты следующие технические решения, повышающие энергоэффективность здания:

-теплотехнические расчеты наружных ограждений здания выполнены согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004, МСП 2.04-101-2005;

-система отопления здания принята с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

-выполнено устройство тамбуров при входных дверях;

-в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности 0,038 Вт/(м^2 ºС);

-в здании устанавливаются эффективные двухкамерные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;

- высокая теплоемкость ограждающих конструкций для накопления тепла и повышения теплоустойчивости здания; - минимальные утечки воздуха (герметичность здания);

-применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью терморегуляторов;

- применена эффективная изоляция трубопроводов

Вентиляция

Проектом предусматривается вытяжная вентиляция из помещений с естественным и механическим побуждением. Приточные установки ПВ1 NED VR 60-35 П1 для притока в актовый зал и Capsule - 1100 W, для притока воздуха, размещается в тех. помещении первого этажа. Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Для уменьшения шума и вибрации вентагрегаты установить на виброизоляторах, присоединение воздуховодов к вентиляторам выполнить с помощью гибких вставок.

Вытяжная вентиляция из помещений спортивных залов и санузлов предусмотрена радиальным вентилятором РВ86-77-3,15 и канальными и вытяжными вентиляторами типа ВК и SOLO S устанавливаемым на гибкие вставки. Механическая вентиляция из помещений осуществляется системами В1 - В9, а от других помещений естественным побуждением, системами ВЕ1 - ВЕ17. Решетки приняты пластмассовые регулируемые типа ВР с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия. Количество посадочных мест в помещении актового зала проектом предусмотрено 100. Воздуховоды приняты металлическими из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж системы отопления и вентиляции осуществляется согласно СП РК 4.01-102- 2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.02-101-2002, СП РК 4.02-103-2002. Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам. Первичное заполнение необходимо выполнить химически обработанной водой. Воздуховоды приняты металлическими из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка.

Систему отопления и вентиляцию перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными приемосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания.

Эксплуатация систем отопления, вентиляции, ГВС должна осуществляться в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Технический осмотр всех систем отопления, вентиляции и ГВС производить один раз в квартал.

Промывка и дезинфекция

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций.

Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодца с последующей откачкой в канализационную сеть. Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводится согласно требованиям п. 156, п. 157, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции представлены в таблице №5.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №5

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	Горячее водоснабжение	Общий
Культурно-досуговый центр	-33,5°С	52570	53700	9670*	115940

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2022г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории электроснабжения и имеющий автономный источник питания - аккумуляторную батарею.

Культурно-досуговый центр.

На первом этаже в электрощитовой установлено вводно-распределительное устройство типа ВРУ8504 3Р-221-00. Распределительные щиты приняты серии ЩРВ/ЩРН встроенного/навесного исполнения.

В электрощитовой установлен ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, в тепловом пункте и водомерном узле - розетка на 36 В

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS в пятижильном исполнении скрыто в полу в ПВХ трубах.

Распределительные сети к однофазным электроприемникам выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой.

Групповые линии освещения выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия, за подвесным потолком.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36 В. Световые указатели «Выход» предусмотрены разделом "Пожарная сигнализация".

Защитные мероприятия.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

РЕ-шину ВРУ предусмотрено соединить с наружным контуром заземления стальной полосой 25х4 мм. Заземляющее устройство выполнено вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Заземляющее устройство общее для повторного заземления нулевого проводника и системы молниезащиты. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

В здании выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);
- заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;
- металлические трубы коммуникации, входящих в здание;
- устройство молниезащиты.

Молниезащита.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из стали круглой диаметром 6 мм. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположены не ближе, чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая диаметром 10мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм,

соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Гараж.

В осях А-3 установлен распределительный щит ГРЩ1 типа ЩРН-9 с автоматическими выключателям.

Групповые линии выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS открыто по строительным конструкциям.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники со светодиодными лампами.

Защитные мероприятия.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотреть устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

-нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

-заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

-устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ЩР1. РЕ-шину ЩР1 соединить с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство выполнено тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля здания присоединяются к заземлителю. В качестве токоотвода от металической кровли использовать токоотвод из круглой стали диаметром 10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Соединение с заземлителем выполнены с помощью сварки.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Основные показатели проекта представлены в таблице № 6.

Основные показатели проекта

Таблица №6

Наименование объекта	Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Коэффициент мощности
Культурно-досуговый центр	III	380/220	45,7	0,93
Гараж	III	220	0,2	0,95

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Культурно-досуговый центр.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-1.

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного GSM сигнализации на 8 зон типа «ВЭРС-ПК8 ТРИО-М» установленного в кабинете охраны. Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС).

В проекте приняты пожарные извещатели: дымовые, тепловые, ручные.

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-103-5/1А3, ручные - ИПР-513-10.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВнг(А)-LS-2х0,5 скрыто под штукатуркой, на струнах по потолку.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «ВЭРС-ПК8 ТРИО-М» с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВнг(А)-FRLS скрыто под штукатуркой стен в ПВХ трубах.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК.

Гараж.

Тип системы оповещения о пожаре - СО-1.

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного GSM сигнализации на 2 зоны типа «ВЭРС-ПК2 ТРИО-М».

Система обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты).

В проекте приняты пожарные извещатели: тепловые, ручные.

Тепловые приняты типа ИП-103-5/1А3, ручные - ИПР-513-10.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-LS 1х2х0,5 открыто по стенам, на струнах по потолку.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «ВЭРС-ПК2 ТРИО-М» с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS открыто по стенам в здании.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК.

Наружные инженерные сети и системы

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект наружных сетей канализации выполнен в соответствии:

-с заданием на проектирование;

-с СП РК 4.01-103-2013; СН РК 4.01-03-2013.

-с Техническими условиями на подключение к водопроводу №15 (исх.№ 321) от 02.08.2023 г., выданных КГП «Жылу» Карабалыкского района.

Монтаж и испытание производить на основании требований СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Строительство осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012. Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Проектом не предусмотрен вывоз грунта при рытье траншеи.

После засыпки траншей произвести уплотнение грунта по трассе.

При производстве работ вызвать представителей, имеющих коммуникации в данном районе.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства приняты на основании инженерно-геологических разрезов скважин.

Укладку полиэтиленового трубопровода предусмотреть на песчаное основание 10 см.

Перед засыпкой полиэтиленовых трубопроводов необходимо устройство защитного слоя из песка – 30 см над трубой и уплотнение грунта ручными механизмами.

Предварительное испытательное давление напорного трубопровода равно 1,5 $P_{раб}$ и окончательное - 1,3 $P_{раб}$. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все работы по укладке сетей осуществлять, соблюдая правила СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х существующих пожарных гидрантов.

Водоснабжение

Водоснабжение культурно-досугового центра здания предусматривается от централизованных сетей водопровода, согласно техническим условиям.

Степень огнестойкости здания II, объем здания 7066м^3

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих 2-х пожарных гидрантов, расположенных в колодцах (в радиусе 200 м). Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с (согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» изменениями и дополнениями по состоянию на 17 августа 2021 года № 405. Приложение 4, таблица 1. Врезка проектируемого водопровода осуществляется в существующую сеть районного водопровода вводом Ø75мм. Точка подключения проектируемый колодец №1. Гарантируемый напор в точке врезки составляет 10 м.вод.ст. В точке врезки предусмотрена запорная арматура в сторону подключаемого объекта.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Ø75 мм. При пересечении строительных конструкций и колодцев предусмотреть гильзы.

Канализация

Сброс сточных вод запроектирован во внутриплощадочные проектируемые сети канализации Ø110 мм, далее в проектируемый накопитель стоков объемом 3,0 м куб. Наружная канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой «Корсис» Ø110мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. На проектируемой сети канализации предусматриваются канализационные колодцы Ø1500 мм. из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016; предусмотреть асфальтобетонную отмостку вокруг колодцев шириной 0,5м.

Основные показатели наружного водопровода канализации представлены в таблице №7.

Основные показатели наружного водопровода и канализации

Таблица №7

Наименование систем	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Система В1	1,0	0,410	0,301	15 л/с от 2х существующих пожарных гидрантов
Система К1	1,0	0,410	1,901	

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и рабочих чертежей раздела ОВ.

Проектом предусматривается подземная прокладка участка теплосети от автономного источника теплоснабжения до здания КДЦ. Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается установка тепловой камеры для перспективного подключения здания акимата. Источник теплоснабжения - автономная блочно-модульная котельная (проектируемая).

Способ прокладки тепловых сетей - подземный, в непроходном лотковом канале.

Теплоноситель в наружных сетях - вода с параметрами 85 - 65°С, регулирование теплоносителя - качественное. Система теплоснабжения - закрытая. Трубопроводы тепловых сетей приняты по ГОСТ 10704-91*, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали 3 сп.5 прямошовные, сварные. Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6МПа (кгс/м²). Изоляция трубопроводов принята матами минераловатными Isotec Mat-Al толщиной 60 мм-80 мм. Для компенсации теплового удлинения труб предусмотрены П-образные компенсаторы и углы поворота. Отвод воды из приямков камер и спуск воды из трубопроводов в низших точках тепловой сети предусматривается отдельно из каждой трубы в сбросные колодцы и далее передвижными насосами в автоцистерны.

Монтаж трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.03-85 и серией 4.904-66.

Протяженность проектируемой подземной теплосети - 82,55 м:

- Ø48х2,5 - 12,0 м.
- Ø 76х3,0 - 70,55 м.

Защита трубопроводов от наружной коррозии. В соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и «Инструкцией по защите тепловых сетей от наружной коррозии» проектом предусматривается:

-антикоррозийное покрытие труб органосиликатной композицией типа ОС-51-03 «Теплосеть» в четыре слоя с отвердителем естественной сушки, нанесенное на предварительно очищенные трубы;

- увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения электроизолирующих опор труб по серии 5.903-13;

-обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений. В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке (битум, растворенный в бензине 1:2, 1:3).

Расчетные тепловые потоки представлены в таблице №8.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №8

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, мВт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
1	Культурно-досуговый центр	0,053	0,054	-	-	0,107
2	Здание акимата	0,060	-	-	-	0,060
	Итого (на проектируемую теплосеть)	0,113	0,054	-	-	0,167

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан согласно заданию на проектирование, технических условий №3205-12 от 13.07.2023г., выданные ТОО «ЭПК-forfait».

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям третьей категории.

Центр питания - ПС-35/10 кВ «Бурли».

Точка подключения - ВЛ-10 кВ «Бурли-Ц.Усадьба-1» (оп. №37).

Источником электроснабжения является проектируемая КТПН-10/0,4 кВ - 63 кВА.

Питание КТПН-63/10/0,4 кВ предусмотрено выполнить по ВЛЗ-10 кВ на ж/б опорах с подвеской провода СИП-3, ответвлением от существующей ВЛ-10 кВ «Бурли-Ц.Усадьба-1» (оп. №37), с установкой на первой ответвительной опоре разъединителем 10 кВ. Крепление провода предусмотрено на изоляторах ШС и ПС.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ по трехфазному прибору учета активной и реактивной энергии с классом точности 1,0 и долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок типа СА4У-Э720 R ТХ Р PLC IP, подключенный через трансформаторы тока 100/5А.

Присоединение электроустановок объекта к электрическим сетям предусмотрено по КЛ-0,4 кВ в трехфазном исполнении от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-10/0,4 кВ, с установкой на отходящих фидерах коммутационных аппаратов типа ВА57-35 расчетных значений.

Кабельные линии КЛ-0,4 кВ предусмотрены типа АВБбШв-0,66 в траншее. Кабели в траншее предусмотрено уложить с запасом по длине (змейкой) 2 % (общая длина запаса кабеля 6% с учетом "змейки" и поворота трассы кабеля). Глубина заложения кабельной линии 0,7 м. Подсыпка снизу и сверху слоем мелкой земли или песка, не содержащего камней, строительного мусора и шлака.

Все пересечения с инженерными коммуникациями выполняются в ПЭ трубе согласно НТД.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается в соответствии с п.7.3.1 и табл. 16 СП РК 4.04-106-2013 и составляет 0,93.

Тип заземлителей для опор ВЛ-10 кВ приняты по типовому проекту серии 3.407-150:

-для опоры №1 - 3-й тип вертикальных заземлителей, для нормируемого сопротивление заземляющего устройства 10 Ом, количество электродов на опору - 1 шт., длина электрода - 15,2 м;

-для опор №2 - №4 - 6-й тип вертикальных заземлителей, для нормируемого сопротивление заземляющего устройства 30 Ом, количество электродов на опору - 1 шт., длина электрода - 5,2 м;

- опору №5 предусмотрено соединить с заземляющим устройство КТПН-10/0,4 кВ.

Заземляющее устройство КТПН выполнено стальными электродами диаметром 16 мм, длиной 5 м и соединены между собой стальной полосой (40х4 мм) сваркой внахлест. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие

металлические части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Сопротивление заземляющего устройства КТП не должно превышать 4 Ом.

Защита электрической сети от перегрузок и токов КЗ предусмотрена автоматическими выключателями с расчетными значениями токов расцепителей.

Район по гололеду - II. Район по ветру - III.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК-2022 г. и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Основные показатели электроснабжения представлены в таблице №9.

Основные показатели проекта

Таблица №9

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Расчетная мощность, кВт	47,4
Напряжение сети, В	10/0,4
Коэффициент мощности	0,93
Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, км	0,2025
Протяженность проектируемой КЛ-0,4/0,22 кВ, км	0,095/0,03
Количество опор ВЛ-10 кВ, шт.	5
Мощность проектируемой трансформаторной подстанции, кВА	63

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 405 от 17.08.2021 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.02.2023 г.).

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

проектом предусмотрен свободный проезд к зданию;

выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ширина проходов принята в соответствии с требованиями СН;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства IV категории.

По разделу «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство культурно-досугового центра. Здание одноэтажное, без подвала, общая площадь помещений 836,1 м², высота помещений 3,3 м, высота актового зала 5,0 м. Для МГН предусматривается пандус.

В здании предусматриваются: входная зона, гардероб, зрительный зал на 100 мест, тренажерный и фитнес-зал на 20 человек, помещения для работников сцены и выступающих, административные, медицинские, санитарно-бытовые, складские помещения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от сельского водопровода, горячее водоснабжение от водонагревателей Аристон. Сброс сточных вод предусмотрен в накопитель стоков. Отопление от автономной блочно-модульной котельной, теплоноситель - вода с параметрами 85/65°С.

Проектом предусматривается вытяжная вентиляция из помещений с естественным и механическим побуждением. Вытяжная вентиляция из помещений спортивных залов и санузлов предусмотрена вытяжными вентиляторами. Освещение естественное и искусственное.

Земельный участок общей площадью 10000,0 м². Проектом предусмотрено асфальтобетонное и плиточное покрытие, озеленение, площадь озеленения 6139,81 м². Предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны, предусмотрена площадка для контейнеров ТБО.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие: глина желто – бурого цвета, твердой и полутвердой консистенций, с прослойками песков, почвенно-растительный слой. Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 3.2-3.6 м.

Рабочий проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» соответствует санитарным нормам.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 мес.

Начало строительства намечено на 2024 г. согласно письму Заказчика №369 от 26.09.2023 г., задел 100% 2024 г.

6.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №103-нк от 15.06.23 года утверждены со вводом в действие с 1 июля 2023 года.

Сметная стоимость строительства по утвержденной в установленном законодательством Республики Казахстан порядке предпроектной (проектно-сметной) документации является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта. в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 2023.8 от 08.08.2023 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023г.

При составлении смет использовано:

-НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

-НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

-НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

-НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения;

-НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги;

-сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022;

-сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2022;

-элементные сметные нормы на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022;

-элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022

-элементные сметные нормы на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2022;

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

-сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022;

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

-сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

-сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии НДЦС РК 8.04-09-2022;

-сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере 5%, п.8.2.65 НДЦС РК 8.01-08-2022;

-непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%, п.8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024г.г. согласно п.5.25 НДЦС РК 8.01-08-2022 и НДЦС 8.04-07-2022. Индексы стоимости для строительства, табл. 2: Индекс на 2023г – 1, 2024г – 1,075г.

Основные показатели по сметной документации представлены в таблице №10.

Основные показатели по сметной документации

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2023-2024 г.г года, всего в т. ч.: СМР	млн. тенге	640,301 432,299	746,738 523,484

	оборудование прочие затраты		93,403 114,599	90,621 132,633
2	В том числе: 2023 г. ПИР+экспертиза 2024 г.		640,301 -	35,469 711,269
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект: «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы общие данные.
2. Исправлено в угловом штампе на листе ГП- 1 наименование листа согласно ведомости рабочих чертежей.
3. Указана на плане привязка проектируемой территории.
4. Исправлена на разбивочном плане на здании №2 по ГП ось «2» на «3».
5. Исправлены на котельной размеры в осях «1 – 2».
6. Убрано на плане бытовое помещение.
7. Исправлены в ведомости зданий и сооружений показатели зданий №2,3,4 по ГП. Пересчитана таблица ТЭП.
8. Дополнена в ведомости зданий и сооружений проектируемая мусороконтейнерная площадка.
9. Дополнено в проекте устройство парковок для автомашин и велопарковок. Предусмотрено проектируемое ограждение территории по периметру.
10. Исправлена ширина дорожек на 1,5м.
11. Показан на план накопитель стоков.
12. Показан на плане условно выезд с территории до ул. Орталык.
13. Показана на плане организации рельефа вертикальная планировка по проездам.
14. Исправлены на плане организации рельефа угловые отметки территории.
15. Переделан план земляных масс после исправления плана организации рельефа.
16. Откорректирована и пересчитана ведомость объёмов земляных масс.
17. Исправлена на плане благоустройства площадь проектируемого озеленения.
18. Дополнено в ведомости элементов благоустройства проектируемое ограждение.
19. Указана в ведомости покрытий отмостка, её площадь и ссылка на разработанный лист КР.
20. Выполнен сводный план инженерных сетей.
21. Откорректирован в пояснительной записке раздел «Генплан», после исправления рабочего проекта.

Технологические решения

1. Содержание таблицы «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» приведено в соответствие.
2. Действующий технический регламент указан.
3. Сведения по доступу МГН приведены в соответствие с проектом
4. Планы этажа приведены в соответствие с разделом АР.
5. Экспликация помещений приведена в соответствие с разделом АР.

Архитектурно-строительная часть

1. Ведомость ссылочных документов провидено в соответствие с п.4.2.7 ГОСТ 21-101-97.
2. Общие данные откорректированы согласно «Общие требования к пожарной безопасности».
3. В таблице ТЭП была исправлена Общая площадь здания.
4. Общие данные приведены в соответствие.
5. Номера типов фасада приведены в соответствие согласно п5.4.2. ГОСТ21.501-2018.
6. Отметки на фасадах были откорректированы.
7. Лист откорректирован согласно «Общие требования к пожарной безопасности».
8. Шаг обрешётки был откорректирован.
9. План палов выполнен согласно ГОСТ.501-2018.

Конструктивные решения

1. Данные о марки кирпича откорректированы.
2. Длина ступеньки, шаг обрешётки откорректированы.
3. Класс бетона откорректирован.
4. Предоставлен расчет на конструктивные элементы стропильной системы крыши.
5. Предоставлен расчет фундаментов.
6. Узлы откорректированы.
7. Крыльца и класс бетона откорректирован.
8. Архитектурные чертежи исключены.
9. Данные о марки кирпича откорректированы.

Внутренний водопровод и канализация

1. В таблице основных показателей систем водоснабжения и канализации указана номинальную мощность повысительной насосной установки 1,5 кВт;
2. Откорректирован гарантированный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода, согласно ТУ 15 (исх.№ 321) от 02.08.2023 г. составляет 0,1 МПа, откорректировано.
3. Согласно т.1 СП РК 4.01-102-2012 в общественных зданиях от 5000 до 25000, высотой до 28 м, к которым относится проектируемое здание обеспечен расход на внутреннее пожаротушение в 1 струю в 2,5л/с, откорректировано, установлен дополнительный пожарный кран в холле (помещение №2), для перекрывания радиуса в 20 м;
4. Даны сведения о наружном организованном водостоке.
5. Указаны диаметры сети В1, согласно п.4.8 ГОСТ 21.601-2011.
6. Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаний.

Наружный водопровод и канализация

1. Взамен СНиП 3.05.04-85* указан действующие СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, откорректировано;
2. Указаны технические условия на подключение к водопроводу № 15 (исх.№ 321) от 02.08.2023 г., выданные КГП «Жылу» Карабалыкского района;

Водоснабжение:

3. Откорректировано название объекта – здание культурно-досугового центра;
4. Указан строительный объем – 7066 м^3, откорректировано;
5. Откорректировано: «Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Ø75 мм»;
6. Указан действующий технический регламент от 17 августа 2021 года № 405;

Канализация:

7. Вместо ГОСТ 8020-90 указан действующий ГОСТ 8020-2016;

8. В примечании п.2 вместо СН РК 1.03 - 00 -2011 указан действующий СН РК 1.03 - 00 -2022;

9. Таблице «Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ»:

10.- поз.1 - вместо СП РК 1.03-103-2013 указан СП РК 1.03-103-2018;

11.- поз.3, 8 – СН РК 1.03-00-2011 заменен на действующий СН РК 1.03-00-2022;

12.- поз.13- Акт приемного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность составляется по форме из приложения А СП РК 4.01-103-2013, откорректировано;

13.- поз.17, 18 – вместо СП 126.13330.2012 указан Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 приложение 4;

14.- поз.19 - СН РК 1.03-00-2011 заменен на действующий СН РК 1.03-00-2022, указан п.15.2;

15.В таблице «Основные показатели по чертежам водопровода и канализации» в примечаниях по наружному пожаротушению указать 2 пожарных гидранта – существующие.

16.Проектируемые сети водопровода и канализации обозначены– В1 и канализации – К1 согласно таблице 16 ГОСТ 21.205-2016;

17.На плане сети откорректирован название на План НВК;

18.Указаны привязки выпусков сети К1 и ввода сети В1 согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.704-2011;

19.На плане указаны пожарные гидранты на существующих сетях, на которые идет ссылка в ОД.

20.Отменен колодец №2 (т.к. длина сети на сети на участке между колодцами 1-3 составляет 33 м) согласно п/п в п.7.4 СН РК 4.01-03-2011;

21.Убран размер 35,50 попадающий сеть канализации К1.

22.Проект дополнен профилем наружной сети водопровода В1 – лист НВК-4.

23.На начале шкалы профиля сети К1 отметка 99,92 исправлена на отметку 212.00;

24.При уклоне 0,008 согласно профилю перепад на 50 м составит 0,4 м, соответственно отметка низа трубы в накопителе - 214,57, отметка в колодце №2 - 214,71, откорректировано;

25.Отметка грунтовых вод отнесена на глубину 3,1 м. (была указана на уровне колодцев глубиной примерно 2,26 м).

26.Откорректированы номера колодцев по плану (первоначально все №1).

27.Марка колодца 2 (3) изменена на КСУ-1, откорректировано.

28.Спецификация оборудования. НВК. СО

29.Спецификация оборудования откорретирована согласно замечаний.

30.Поз.9 – при 2-х существующих пожарных гидрантах, ссылка на которые идет в ОД, количество указателей изменено на 2 шт., откорректировано.

Отопление и вентиляция

1. Откорректированы общие данные, таблица «Характеристика систем».
2. Откорректированы планы и схемы систем отопления.
3. Пересмотрен выброс воздуха с вытяжной линии системы ПВ1.
4. Предусмотрен рядом с местом воздухозабора. Выброс воздуха вытяжной системой установки ПВ1предусмотреть в соответствии с СП РК 4.02.101-2012.
5. Климатическое исполнение радиального вентилятора принято для района проектирования.
6. Спецификация основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей.

Тепломеханические решения тепловых сетей

1. Ситуационная схема выполнена.
2. На плане теплосети указан сбросной колодец.
3. Выполнена таблица сечений трубопроводов.
4. Спецификация ТС.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей.

Электрическое освещение и силовое электрооборудование.

1. Откорректирован расчетный ток в графе «Электроприемник» на принципиальной схеме распределительной сети.
2. Исправлен номер щита ЩР2 на ЩРв.
3. Выполнена привязка светильников.
4. Откорректирована спецификация.

Наружное электроснабжение.

1. Выполнено согласование проекта.

Сметная документация

1. Откорректировано задание на проектирование, указаны требования к сметной документации;
2. Представлен расчет предельной стоимости;
3. Сметная документация представлена в АВС-4 ред. 2023.8
4. Представлен расчет продолжительности строительства
5. Представлено письмо о перевозке мусора;
6. Стоимость ПИР и экспертизы принята согласно расчету;
7. Сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту;

Локальная смета 2-01-02-02.

8. Позиции откорректированы по ЕСЦ

Локальная смета 2-01-05-08.

9. Представлены прайс-листы и утвержденный перечень.

Локальная смета 4-1

10. Откорректирован монтаж на прокладку опознавательной ленты.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.), разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и содержание представленной проектной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным

требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» соответствует санитарным нормам.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 11.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по акту	га	1,0	1,0
2	Площадь застройки	м^2	1064,8	1064,8
3	Общая площадь	м^2	909,3	909,3
4	Строительный объем	м^3	7066	7066
5	Этажность	эт	1	1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2023-2024 г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн.тнг	640,301 432,299 93,403 114,599	746,738 523,484 90,621 132,633
7	Продолжительность строительства	мес	6,0	6,0

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице № 12.

Таблица № 12

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специальная экспертиза (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует)
1	Ведущий эксперт	Ли Жаныл Капжановна	Предпроектная документация	KZ47VJE00042807 04.12.2018 г.	Соответствует
2	Архитектурная часть	Абдуллин Данияр Серикович	Архитектура	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Атжанов Бахит Баширович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00045992 16.04.2019 г.	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Ергалиев Тулеген Баймуханбетович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
5	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Осипов Кайрат Заганович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует
6	Общая	Мурзагужинов	Технологичес	KZ08VJE00039726	Соответствует

	пояснительная записка и приложения	Халиолла Кусаинұлы	кая часть	20.07.2018 г.	
7	Внутренние сети водопровода и канализации	Уалиахметов Уахит Мажитұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
8	Пожарная сигнализация	Осипов Кайрат Заганович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует
9	Паспорт проекта	Мурзагужинов Халиолла Кусаинұлы	Технологичес кая часть	KZ08VJE00039726 20.07.2018 г.	Соответствует
10	Тепломеханиче ские решения	Ергалиев Тулеген Баймуханбето вич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ08VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
11	Сметный раздел	Абдуллин Серик Багдатович	Сметная часть	KZ78VJE00080952 29.05.2023 г.	Соответствует
12	Конструктивная часть	Абдуллин Серик Багдатович	Конструктивная часть	KZ36VJE00030492 26.09.2017 г.	Соответствует
13	Наружный водопровод и канализация	Уалиахметов Уахит Мажитұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
14	Генеральный план	Абдуллин Данияр Серикович	Архитектура	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
15	Технологически е решения	Мурзагужинов Халиолла Кусаинұлы	Технологичес кая часть	KZ08VJE00039726 20.07.2018 г.	Соответствует
16	Наружное электроснабже ние	Осипов Кайрат Заганович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Бурли, Карабалыкского района, Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь участка по акту 1,0 га
2. Площадь застройки 1064,8 м^2
3. Общая площадь 909,3 м^2.
4. Строительный объем 7066 м^3

5.	Этажность	1	этаж
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2023-2024 г.г.		
	всего	746,738	млн.тенге
	в т. ч.: СМР	523,484	млн.тенге
	оборудование	90,621	млн.тенге
	прочие затраты	132,633	млн.тенге
7.	Продолжительность СМР	6,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района», в соответствии с условиями договора от 25.08.2023 года № ГВIZ-0079.

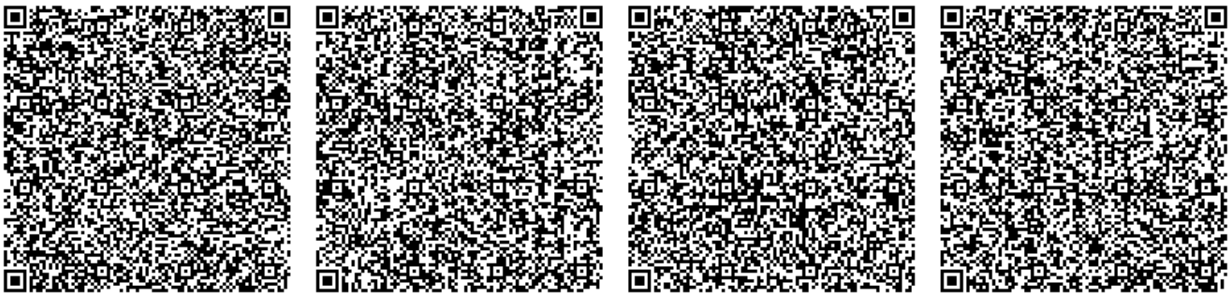
8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Султанов Б.К. (Директор)

Ли Ж.К. (Эксперт)

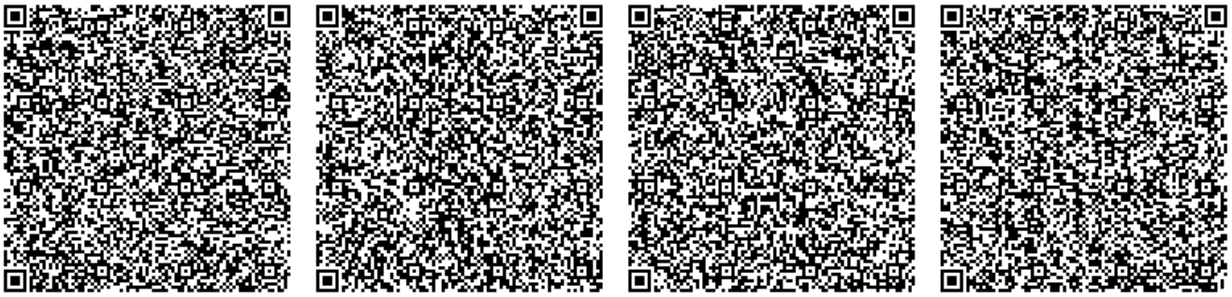
Атжанов Б.Б. (Эксперт)



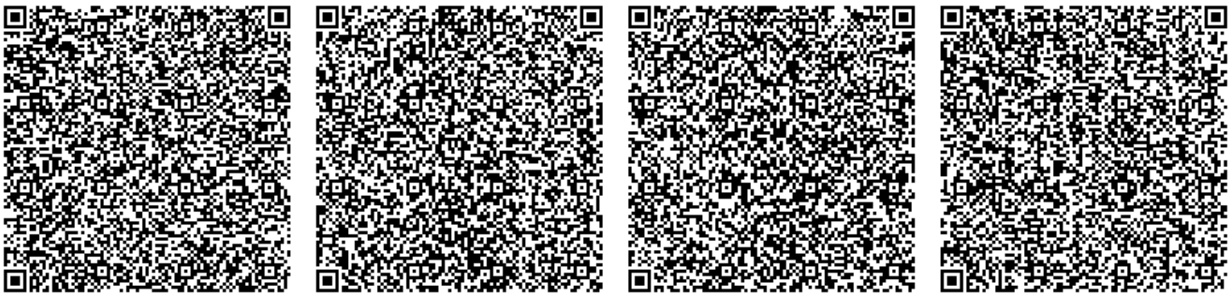
Абдуллин С.Б. (Эксперт)

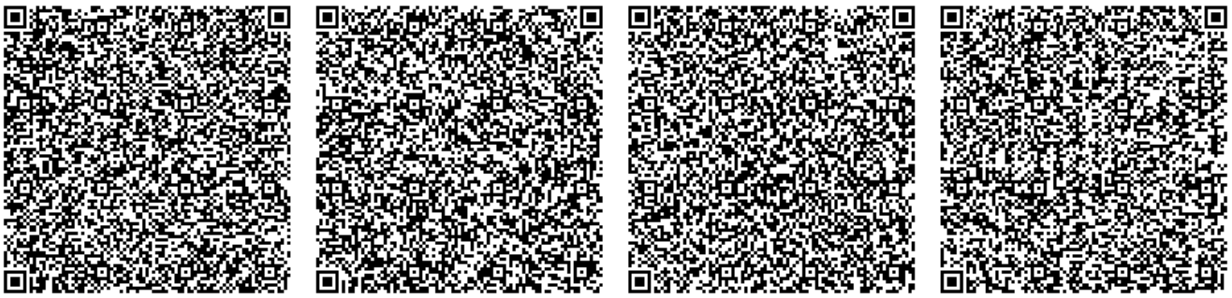
Абдуллин Д.С. (Эксперт)

Осипов К.З. (Эксперт)



Мурзагужинов Х.К. (Эксперт)



Ергалиев Т.Б. (Эксперт)

Уалиахметов У.М. (Эксперт)