«Ақтөбе облысы, Темір ауданы, Кеңқияқ ауылында спорттық-сауықтыру кешенін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

26.03.2024 ж. № ЕРА-0013/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АзимутСтройСервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Темір ауданы, Кеңқияқ ауылында спорттық-сауықтыру кешенін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Project Aktobe» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ЕРА-0013/24 от 26.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область,Темирский район, село Кенкияк»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «АзимутСтройСервис»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область,Темирский район, село Кенкияк»** выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область, Темирский район, село Кенкияк»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с ЕРА-0012-03 от 29.02.2024 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «Expert Project Aktobe» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АзимутСтройСервис» лицензия ГСЛ №15011174 от 12.06.2015 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Согласно письму №01-6/3-14/396 от 23.02.2024 года – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное 17.05.2023 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ57VUA01082543 от 23.02.2024 года, утвержденное руководителем ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт на земельный участок №2023-24095 от 25.07.2023 года, с кадастровым номером 02-031-005-9159 площадью 2,9180 га, с целевым назначением строительство спортзала;
- письмо №01-6/3-14/396 от 23.02.2024 года ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» о проведении экспертизы, с указанием источника финансирования - государственные инвестиции, о начале строительства - II квартал 2024 года и о согласовании рабочего проекта;
- письмо №3-20-233 от 20.03.2024 года от ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» что расстояние для вывоза строительного мусора от проектируемого объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 8 км;
- эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» за номером № KZ08VUA00958392 от 16.08.2023 года;

- заключение технического обследования выполненное Товариществом с ограниченной ответственностью «ПроектСтройЭкспертиза» в 2023 году (свидетельство об аккредитации №KZ26VWC00117691 срок действия аккредитации до 03.11.2024 года, аттестат эксперта №KZ78VJE00078430 от 24.01.2023 года);
- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «ИзыскательЭкстра»;
- материалы топографической съёмки;
- дефектный акт.

Технические условия:
- письмо №115 от 26.07.2023 года техническое требование на проведение водопровода на подключение к водному колодцу, расположенному на основной водопроводной сети диаметром 110 мм, от КГП на ПХВ «Кенкияк-СК» ГУ «Темирский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- №297/376т от 09.08.2023 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» за номером № KZ08VUA00958392 от 16.08.2023 года;

Рабочий проект согласован заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» согласно письму №01-6/3-14/396 от 23.02.2024 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
- 002-0-23-ГП Генеральный план
- 002-1-23-АС Архитектурно-строительная часть
- 002-1-23-ТХ Технологические решения
- 10-2023-1-КР Конструктивные решения
- 002-1-23-ОВ Отопление и вентиляция
- 002-1-23-ВК Водоснабжение и канализация
- 002-0-23-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации
- 002-1-23-ТМ Тепломеханические решения
- 002-1-23-ЭОМ Электротехническое решение
- 002-0-23-ЭН Наружное электроосвещение
- 002-0-23-ЭС1 Внеплощадочное электроснабжение
- 002-0-23-ЭС2 Внутриплощадочное электроснабжение
- 002-1-23-ПС Пожарная сигнализация

Дефектный акт
Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область, Темирский район, село Кенкияк.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в селе Кенкияк, Темирского района, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон	-IIIB;
-скоростной напор ветра	-0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха	-минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка	-1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов	-1,9 м;
-сейсмичность участка строительства	-5 баллов.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование несущих конструктивных элементов существующего здания спортшколы выполнено ТОО «ПроектСтройЭкспертиза»

Согласно заключению технического состояния с приложенными фотографиями, и техническому паспорту объекта, установлено:

Спортшкола – одноэтажное здание без подвального помещения, прямоугольной конфигурации в плане, с наружными размерами – 80,0х35,0, высотой – 3,50м.

Год постройки обследуемого здания неизвестно, так как отсутствует технический паспорт. На момент обследования здание эксплуатируется многие годы.

Конструктивная схема обследуемого здания – бескаркасная.

Фундамент - ленточные, из бутовых камней.

Столбы – из силикатных кирпичей, размеры кирпича: 250х120х88 мм.

Наружные и внутренние стены - Наружные несущие и самонесущие стены здания из красных керамических кирпичей на цементно-песчаном растворе стен, толщиной – 380мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм.

Внутренние несущие стены здания красных керамических кирпичей на цементно-песчаном растворе, общей совокупной толщиной – 250мм. Размеры кирпича: 250х120х60 мм.

Перегородки в здании выполнены из полнотелых силикатных кирпичей на цементно-песчаном растворе, толщиной (S) – 120мм., без учёта штукатурных и отделочных слоев, общей совокупной толщиной с учётом отделки (S) – 140мм.

Прогоны - сборные железобетонные прямоугольного сечения с размерами – 500х500мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты, монтированные в поперечном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены.

Размеры многопустотных плит: 5980х1190х220мм. Поверх плит устроена ц/п стяжка толщиной 40-50 мм и покрытие пола.

Крыша - односкатная, без чердачного пространства из деревянных наслонных стропильных систем.

Кровля - выполнено из профилированных кровельных листов. Водоотвод с кровли одноэтажного здания – неорганизованный.

Отделка стен - Коридоры и кабинеты – оштукатурены, окрашены водоэмульсионными и масляными составами.

Отделка потолка - В большей части помещений отделкой потолка служит эмульсионная окраска по оштукатуренным плитам перекрытия.

Отделка пола - Коридоры и кабинеты – дощатые и керамическая плитка н клеевом растворе.

Заполнение оконных проемов - окна из деревянных материалов, установлены по остальным фасадам здания, створки окон открываются во внутрь, подоконные доски располагаются в нижней части проема со стороны помещения. Подоконники деревянные.

Откосы оконных проёмов оштукатурены с финишной отделкой, окрашены водоэмульсионными составами. Наружный водоотлив выполнен из оцинкованной стали.

Перемычки над оконными проёмами сборные железобетонные по ГОСТ 948-84*.

Заполнение дверных проемов - наружные дверные проёмы здания выполнены из металлических полотен. Межкомнатные двери выполнены из ДВП.

Перемычки над дверными проёмами сборные железобетонные по ГОСТ 948- 84*

Система отопления - от существующей котельной.

Система горячего и холодного водоснабжения – отсутствует.

Система канализации – отсутствует.

Система электроснабжения - от центральных сельских сетей.

Система вентиляции – отсутствует.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, инженерно-топографического плана выполненного ТОО «Изыскатель Экстра» в 2023 году, и других исходных данных. Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ21.508-93 (изд.2003 г) Система проектной документации для строительства (СПДС).

Система координат - местная. Система высот - условная (Балтийская).

На проектируемом участке расположены: спортзал, детская игровая площадка, спортивная площадка, площадка для контейнеров ТБО, стоянка для автомобилей, футбольное поле, баскетбольное поле, площадка для прыжков в длину.

Внутриквартальные проезды выполнены с учетом обеспечения двухстороннего разъезда и временной остановки транспорта. Проектом предусмотрено благоустройство всей дворовой части и вокруг дома. Рельеф участка относительно ровный.

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар выполнено с сопряжением в одном уровне. Размер стоянки для личного автотранспорта определен по СП РК 3.01-101-2013.

В хозяйственной зоне расположена площадка для контейнеров ТБО. Площадка для установки контейнеров имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром и зеленым насаждением по периметру. Также в озеленении применен газон.

Проектом предусматривается: вертикальная планировка территории; ограждение с воротами и калиткой; проезжие части и тротуары с твердым покрытием, а также озеленение.

Озеленение представлено в виде посева газонов и цветников, посадкой деревьев и кустарников.

Покрытия проезжей части, дорожек и площадок, в зависимости от назначения, приняты асфальтовыми и из тротуарной плитки. Проезжая часть, дорожки и площадки ограничиваются бетонным бордюром.

Игровые площадки покрываются травяным покрытием.

До начала строительных работ необходимо выполнить работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2 м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Рис.1 - Ситуационная схема

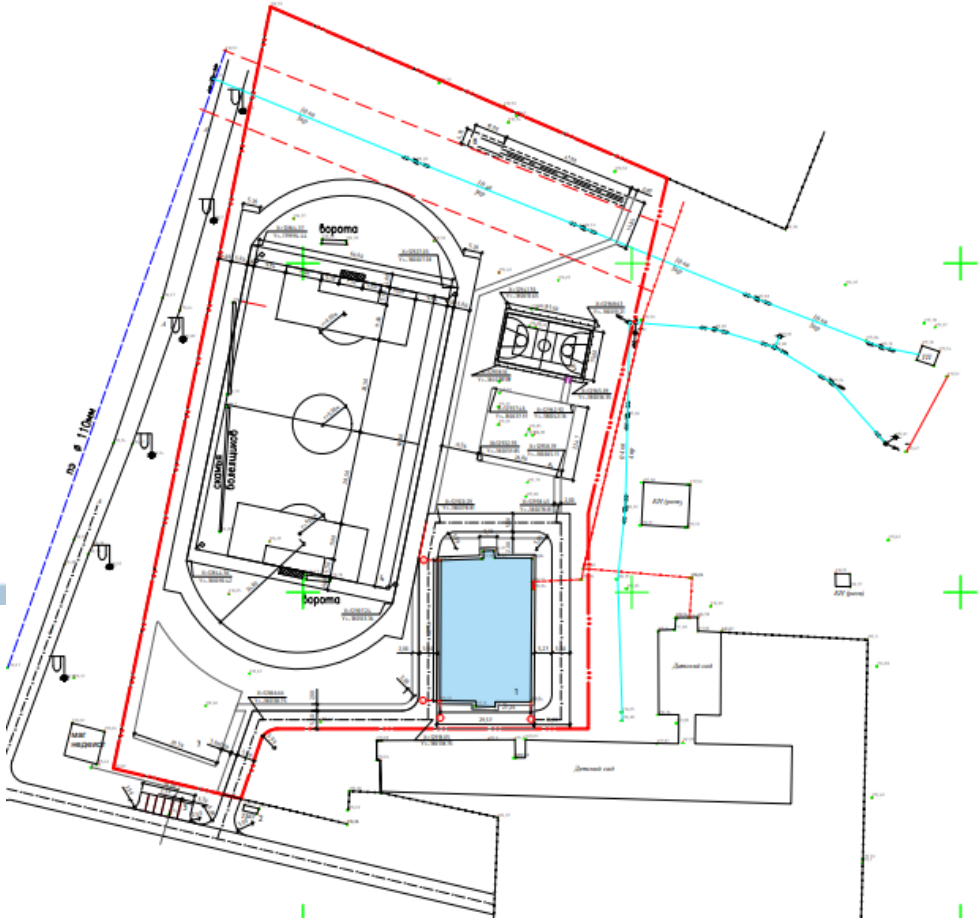

Рис.2 Разбивочный план М 1:500

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка согласно земельному акту	га	2,9180
2	Площадь условной границы проектируемого участка	га	2,6
3	Площадь застройки	м^2	1216,5
4	Площадь отмостки	м^2	150,0
5	Площадь дорожного покрытия	м^2	12538,0
6	Площадь озеленения	м^2	400,0
7	Свободная территория, (в том числе участки для посадки деревьев)	м^2	11685,3

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Спортивный комплекс одноэтажное без подвала кирпичное здание, имеет прямоугольную форму в плане с общими габаритными размерами по оси 27,26мх42,75м.

Высота помещений равно 3,5м. Высота универсального зала 10,7м. Высота арочной конструкции 10,925м.

После перепланировки на отметке 0.000 расположена входная зона с вестибюлем, раздевалки для занимающихся, сан.узлы,кабинет медика, методический кабинет, технические помещения (электрощитовая, венткамера, кубовая).

Существующий универсальный зал предусмотрен для занятий волейболом, баскетболом, гандболом, мини-футболом, а также зал для таэквандо и тренажерный зал.

В соответствии с заданием на проектирование проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения.

Также в здании на каждом этаже предусмотрены санузлы для инвалидов.

На проектируемом участке расположены: спортзал, детская игровая площадка, спортивная площадка , площадка для контейнеров ТБО, стоянка для автомобилей, футбольное поле, баскетбольное поле.

Внутриквартальные проезды выполнены с учетом обеспечения двухстороннего разъезда и временной остановки транспорта. Проектом предусмотрено благоустройство всей дворовой части и вокруг дома. Рельеф участка относительно ровный.

Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар выполнено с сопряжением в одном уровне. Размер стоянки для личного автотранспорта определен по СП РК 3.01-101-2013.

В хозяйственной зоне расположена площадка для контейнеров ТБО. Площадка для установки контейнеров имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром и зеленым насаждением по периметру.Также в озеленении применен газон.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь застройки	м^2	1216,5
2	Общая площадь здания	м^2	1112,81
3	Строительный объем	м^3	9225,621

4	Этажность	этаж	1

6.2.3. Конструктивные решения

Согласно заключения технического обследования полы из керамических плиток, бетонные и с покрытием линолеумом требуют замены в соответствии с назначениями помещений спортивно-оздоровительного комплекса.

На момент обследования оконных блоков: переплеты и фрамуги закрываются не плотно, подоконные доски местами поражены грибком, физически устарели, требуется полная замена.

Дверные деревянные блоки имеют признаки физического износа: полотна деформированы, местами имеется неплотный притвор по периметру коробки, износ дверных полотен, износ дверных приборов. Требуется полная замена.

В наружных металлических дверных блоках на момент обследования имеются следующие отклонения: полотна деформированы; имеют неплотный притвор по периметру коробки, уплотнительные прокладки изношены; коррозия элементов дверного полотна, повреждение заполнений дверей. Двери требуют полной замены.

На момент обследования цокольной части здания местами имеются видимые трещины различного характера, на отдельных участках выпучивание и отпадение штукатурного слоя,. На поверхностях бетонного покрытия отмостки местами имеются глубокие выбоины, трещины, выщелачивание бетона. На поверхности бетонных покрытий крылец имеются разрушения поверхности, выбоины, трещины с шириной раскрытия до 10мм..

Проектом для перепланировки предусмотрен демонтаж кирпичных перегородок

При перепланировке помещений предусмотрено устройство перегородок из силикатного кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, с последующим оштукатуриванием поверхностей цементно-известковым раствором. В помещениях с влажным режимом работы предусмотрено устройство перегородок из керамического кирпича.

Проектом предусмотрены работы по пробивке и заложению дверных проемов, в т.ч. и в наружных стенах для устройства дополнительных эвакуационных выходов из помещений игровых (ширина проема 0,8 м).

В ведомости отделки предусмотрены работы по внутренней отделке помещений, в зависимости от назначения помещений. Поверхности потолков – снятие набела, огрунтовка, выравнивание сухими смесями с окраской водоэмульсионным составом, во влажных помещениях – с окраской моющейся водно-дисперсионной краской.

С поверхностей стен, не подвергшихся демонтажу, произвести снятие набела, краски, керамической плитки), на вновь возводимых поверхностях перегородок предусмотрена улучшенная штукатурка с последующим выравниванием сухими смесями..

Со стен во влажных помещениях предусмотрен демонтаж существующей облицовки из керамической плитки. Стены во влажных и вспомогательных помещениях облицевать керамической глазурованной плиткой по ГОСТ 6141-91 на высоту 1,8 м от поверхности пола..

Проектом предусмотрен демонтаж внутренних деревянных дверей и после перепланировки монтаж новых деревянных дверей по ГОСТ 6629-88.

При реконструкции предусмотрена замена существующих окон на окна ПВХ с двухкамерными стеклопакетами в одинарном переплете из стекла с мягким селективным покрытием (требуемое сопротивление теплопередаче Rreq=0,6 м2С˚/Вт), оборудованными верхними фрамугами для проветривания по ГОСТ 23166-99.

В проекте предусмотрены полы с линолеумным покрытием на утепленной основе, а также полы из керамической плитки в зависимости от назначения помещения.

Покрытие пола из линолеума по ГОСТ 18108-80* на клеящей мастике по ГОСТ

30307-95 по цементно-песчаной стяжке. Покрытие из керамической напольной плитки по ГОСТ 6787-2001 по цементно-песчаной стяжке.

Наружная отделка здания – навесной вентилируемый фасад с облицовкой металлическим сайдингом с утеплителем из полужестких минераловатных плит ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.

По периметру здания предусмотрена разборка разрушенной бетонной отмостки с последующим устройством отмостки шириной 2,0 м из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2012 по щебеночному основанию по уплотненному грунту.

Предусмотрена окраска карнизов кровли.

Проектом предусмотрен вывоз мусора.

6.2.4. Технологические решения

Спортивный комплекс одноэтажное без подвала, здание имеет прямоугольную форму в плане с общими габаритными размерами по оси 27,26мх42,75м.

Высота помещений равно 3,5м. Высота универсального зала 10,7м. Высота арочной конструкции 10,925м.

После перепланировки на отметке 0.000 располагается входная зона с вестибюлем, раздевалки, сан.узлы, кабинет медика, методический кабинет, технические помещения (электрощитовая, венткамера, кубовая).

Существующий универсальный зал предусмотрен для занятий волейболом, баскетболом, гандболом, мини-футболом, а также зал для занятий таэквандо и тренажерный зал.

В соответствии с заданием на проектирование проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения.

Также в здании на каждом этаже предусмотрены специальные санузлы для инвалидов.

Все помещения оборудованы соответствующей по назначению мебелью и оснащены спортивным оборудованием.

В технологической части проекта разработаны технологические решения и подобрано оборудование.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -29.9 °С. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления предусмотрена от проектируемой котельной.

Схема системы отопления - двухтрубная, горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов в универсальном зале приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10904-91 и в остальных помещениях радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского и краны типа 15кч18п2.

Для выпуска воды в низких точках системы устанавливаются краны. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013, а в котельной из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются. В местах прохода труб через стены и перекрытия устанавливаются металлические гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрено выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток в универсальный, тренажерный зал и зал для таэквандо организованный, осуществляется системой П1 с водяным нагревателем. В раздевальные приток организованный, решается системой П2 с водяным нагревателем. В остальных помещениях приток неорганизованный, за счет зазоров дверей и окон. Вытяжная система с механическим побуждением предусматривается из универсального зала (система В1), зала для таэквандо (система В2), кладовой (система В3), тренажерной (система В4).

Вытяжка из санузлов и душевой решается системами В5,В6.

Вытяжка из котельной решается системой В7.

Для предотвращения поступления холодного воздуха в тамбуре предусматривается установка электрической завесы (система У1).

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

Удаление воздуха осуществляются регулируемыми решетками по серии 1.494-10.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям предусмотрено выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Монтаж системы отопления и вентиляции произвести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и инструкциями заводов изготовителей.

Работы подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы (согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013):

- паспорт на каждую установку;
- акт гидравлических испытаний системы теплоснабжения
- акт о результатах предпусковых испытаний и регулировки вентиляционных установок.
- акт индивидуального испытания оборудования

- акт гидравлических испытаний системы теплоснабжения
- акт о результатах предпусковых испытаний и регулировки вентиляционных установок.
- акт индивидуального испытания оборудования.

Тепломеханические решения

Проект тепломеханической части котельной разработан в соответствии с заданием на проектирование, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:
- СН РК 2.02-14-2002"Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования";
- СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения".
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Расчетная температура наружного воздуха -29.9°С.

Проектом предусмотрена котельная с водогрейными котлами BB-1035RG с параметрами теплоносителя 85-60°С, мощностью 116кВт в количестве-2шт.

В качестве топлива для котлов принят природный газ.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества.

Горячее водоснабжение решается от пластинчатых теплообменников.

В качестве сетевых насосов приняты циркуляционные насосы BPH 120/280.50M и рециркуляционный насос горячего водоснабжения VA35/180.

Для организации оптимальных условий работы котлов проектом предусмотрена установка полифосфатного умягчителя воды с фильтром тонкой очистки.

Для отвода продуктов сгорания от водогрейных котлов предусмотрена дымовая труба от каждого котла диаметром ∅250, высотой Н=10.0м. Газоходы и дымовая труба изолируются минватой толщиной 60 мм.

Котлы обвязаны трубопроводами с запорной арматурой, тяга котлов за счет поддува в газогорелочных блоках. Котлы оснащены автоматикой безопасности. Обеспечивается также автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов.

Монтаж оборудования и трубопроводов вести в соответствии с требованиями СП РК 3.05.103-2014 "Технологические оборудование и технологические трубопроводы".

Наружный водопровод

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих сетей водопровода диаметром 110 мм. Врезку осуществить в проектируемом (1/ПГ1) колодце, с установкой отключающей арматурой. Отметки в точках врезки уточнить на месте. Схема внутриплощадочного водопровода предусмотрена тупиковой. Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами для водоснабжения PE 100 SDR 21 "питьевая" по ГОСТ18599-2001 на глубину не менее 2,42 метра с уклоном не менее 0.002. Основание под трубопроводом естественное h=100мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300мм. Общая протяженность сетей 129,4м.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 3, расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п85. проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта. Гидрант устанавливается не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов на стене здания установить на высоте 2,0-2,5м указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Водопроводные колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании. При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза. Перед началом строительства сетей на место вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации. Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Наружная канализация К1

Отвод бытовых сточных вод от здания планируется по проектируемой внутриплощадочной самотечной канализации в проектируемый железобетонный выгреб V=20м^3

Проектируемые канализационные сети выполняются двухслойными полимерными трубами со структурированной стенкой SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводом естественное h=100мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300мм. Общая протяженность сетей 132,7м. Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины планируется бетонная отмостка на щебеночном основании. При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза. Перед началом строительства сетей на место вызвать представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземные коммуникации. Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а местах где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании:

1. Задания на проектирование;
2. Чертежей марки АР;
3. Технических условий;
4. Требований нормативных документов:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества".

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1).

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011.

Проектом предусматривается один ввод водопровода из полиэтиленовой трубы для водоснабжения PE 100 SDR 21 диаметром 75х3,6мм.

Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 20 мм с радиомодулем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к сантехприборам и пожарным кранам. Система холодного водоснабжения принята тупиковой, магистральные сети проложены под потолком этажа.

Гарантированный напор в точке подключения Нгар=1,8 Атм.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R не армированная SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*. Предусмотрена скрытая прокладка схемы В1 в шахте.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя по 2,6л/с. Система противопожарного водопровода принята заполненной, тупиковой. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов ∅50 мм с пожарными рукавами длинной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

Все пластмассовые трубопроводы защищены от возгорания зашивкой. Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм. При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для систем холодного водоснабжения предусмотрены футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы) на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660. Трубопроводы в помещении санузла и стояки в шахтах выполнены из полипропилена. Полиэтиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Горячее водоснабжение (Т3,Т4).

Система горячего водоснабжения принята закольцованной, с подогревом воды в пластинчатом теплообменнике. Магистральные сети проложены под потолком этажа. Проектом предусмотрена котельная с водогрейными котлами BB-1035RG (см ТМ).

Все трубопроводы горячего водоснабжения за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13мм.

При проходе через строительные конструкции полипропиленовые трубы для систем горячего водоснабжения предусмотрено проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 . Внутренний диаметр футляра (гильзы) на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Трубопроводы в помещении санузла и стояки в шахтах выполнены из полипропилена. Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием наружного диаметра.

Система канализации

1) Хозяйственно-бытовая канализация (К1) - запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть бытовой канализации. Магистральные сети, стояки и отводы от санприборов прокладываются из полиэтиленовых труб для систем внутреннего водоотведения SDR 26 по ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети предусмотрены ревизии и прочистки. Вентиляция сети осуществляется через вытяжные трубы, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

1. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов;
2. Гидравлические испытания трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, монтируемых в местах недоступных для последующего контроля;
3. Тепловая изоляция трубопроводов;
4. Промывка трубопроводов систем водоснабжения;
5. Устройство проходов трубопроводов через фундаменты зданий;
6. Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение;
7. Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозионное покрытие;
8. Антикоррозионное покрытие трубопроводов.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СН 478-80, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Примечание:

В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах. Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо и газонепроницаемым материалом. Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Предусмотреть промывку и дезинфекцию внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи." Условные обозначения сан.-тех. приборов и элементов систем водоснабжения и

канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Электротехническое решение

Реконструкция ВЛ-10кВ.

Рабочий проект выполнен, согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/376т от 09.08.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Изыскатель Экстра» в 2024 году;
- задания на проектирование.

Выполнено реконструкция ВЛ-10кВ, отходящая с ячейки №6 «Микрорайон» РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ «Кенкияк».

Предусмотрено:

- демонтаж промежуточных опор в количестве 2 штук;
- демонтаж провода АС – 360 метров;
- прокладка кабеля АСБ 10-3х95мм²;
- установка опор А10-1 с устройством разъединителя КРМ-1 – 2 штук;
- установка надставки ТС2 и устройство ответвление УОП-1 – 1 штуки.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105-5 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КРМ-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1. Провод существующий.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-2017, штыревые ШФ-20Г ГОСТ 1232-82.

Опоры двухстоечной конструкций установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведены песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Кабельная линия выполнена кабелем АСБ 10-3х95мм² ГОСТ 18410-73 между проектируемыми опоры.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложены керамические кирпичи ГОСТ 530-2012 и сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» по всей протяженности пути.

Основные показатели демонтажа:

- опоры 2 шт;
- дина провода АС 360 м;

Основные показатели монтажа:

- напряжение питающей сети 10кВ;
- протяженность ВЛ-10 кВ 10 м;
- протяженность КЛ-10 кВ 157 м;

Наружное электроснабжение 10кВ.

Рабочий проект выполнен, согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/376т от 09.08.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Изыскатель Экстра» в 2024 году;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения – существующая опора ВЛ–10кВ «Микрорайон-1», отходящий от ячейки №6 «Микрорайон-1» РУ-10 кВ ПС-110/35/10 кВ «Кенкияк».

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10кВ и кабельная линия КЛ-10кВ с установкой КТПН-40кВА 10/0,4кВ.

На существующей отпаечной опоре для отпайки предусмотрено устройство ответвления УОП-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105-5 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КРМ-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 с проводом АС-50/8,0 мм² *ГОСТ* 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-2017, штыревые ШФ-20Г ГОСТ 1232-82.

Опора двухстоечной конструкции установлен в пробуренный котлован диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Кабельная линия выполнена кабелем АСБ 10-3х95мм² ГОСТ 18410-73 от проектируемой опоры до проектируемого КТПН-40кВА 10/0,4кВ.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложены керамические кирпичи ГОСТ 530-2012 и сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» по всей протяженности пути.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230 АТ-01» ГОСТ 31818.11-2012, установлен в проектируемой КТПН.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 10кВ;
- категория электроснабжения III;
- расчетная мощность 26,5кВт;
- расчетный ток 1,8А;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ 10 м;
- общая протяженность КЛ-10 кВ 140 м;
- количество КТПН-40кВА 10/0,4 кВ 1 шт.
- максимальная потеря напряжения 2,8%;
- коэффициент мощности 0,92.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен, согласно исходных данных для проектирования:

- технические условия №297/376т от 09.08.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Изыскатель Экстра» в 2024 году;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения - проектируемый РУ-0,4кВ КТПН-40кВА 10/0,4кВ *ГОСТ* 14695-80.

Проектируемый КЛ-0,4 кВ выполнен от РУ – 0,4кВ КТПН-40кВА 10/0,4кВ до вводно-распределительного устройства (здания СОКа) выполнен кабелем АВБбШв-4х50мм² *ГОСТ* 16442-80.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1 согласно типовой серии А5-92 поверх кабель в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

При пересечении с инженерными сетями и автомобильной дорогой кабель проложен в SDR-11 трубе диаметром 110мм *ГОСТ* 18599-2001.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4кВ;
- категория электроснабжения III;
- расчетная мощность 26,5кВт;
- расчетный ток 43,8А;
- максимальная потеря напряжения 2,4%;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4 кВ 32 м.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнено согласно задания на проектирования.

Надежность электроснабжения – III категория.

Питание выполнено от РУ-0,4кВ КТПН-40кВА 10/0,4кВ (фидер наружного освещения) кабелем АВБбШв-5х6мм² *ГОСТ* 16442-80 до опор освещения. Кабели выполнены траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Дополнительно предусмотрено управление освещением игровых зон.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками «Led Smart 50W» на металлических опорах 10м и прожекторами «LED SMD 150W» на металлических стойках 8м.

Опоры установлены на закладном фундаменте ЗФ-300-М24-1625-4 и ЗФ-300-М20-1150-4.

При пересечении с инженерными сетями и автомобильной дорогой кабель проложен в SDR-11 трубе диаметром 110мм *ГОСТ* 18599-2001.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 380/220 В;
- расчетная мощность 8,16 кВт;
- расчетный ток 13,5 А;
- максимальная потеря напряжения 2,1 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ 1279 м.

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ индивидуального исполнения, который предусмотрен в электрощитовой.

Распределение магистральных линий выполнено от вводно-распределительного устройства ВРУ.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования, щитки рабочего освещения и розеток, щиток аварийного освещения.

В качестве управления приняты магнитные пускатели в сборе с пуско-защитной аппаратурой.

Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Для распределения электроэнергии и защиты сети предусмотрены щиты:

- щит освещения и розеточной сети – ЩО ЩРВ-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит аварийного освещения – ЩАО ЩРВ-9 ТУ 3431-001-18461115-2003;

- щит вентиляции – ЩВС1,2 ЩРВ-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит котельной – ЩК ЩРН-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щит задвижки – ЩЗ ЩРВ-9 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Магистральные и силовые линии выполнены кабелем ВВГнг *ГОСТ* 16442-80 в гофротрубах.

Прокладка кабеля через перегородки выполнена в отрезках стальных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстий негорючим материалом огнестойкой пеной.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ РК 2015г.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 0,4кВ;
- расчетная мощность 28,5кВт;
- расчетный ток 43,8 А;
- максимальная потеря напряжения 1,93 %;
- коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Распределение электроэнергии выполнено от щитов ЩО и ЩОА ЩРН ТУ 3431-001-18461115-2003.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное;
- ремонтное.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочего освещения.

В качестве щита аварийного освещения приняты ЩОА ЩРВ ТУ 3431-001-18461115-2003.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80, проложены скрыто, по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети, проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Розетки установлены в служебных помещениях на высоте 0,4 м от пола, выключатели 1 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- защитное заземление.

Ремонтное освещение в электрощитовой выполнено от ЯТП – 0,25кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм *ГОСТ* 7566-94 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Молниезащита выполнено заземлением кровли. В качестве кровли предусмотрена металлочерепица. Заземление кровли выполнено в двух местах, спуск по стене здания до заземлителя выполнено круглой стали диаметром 8 мм ГОСТ 2590-2006.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК 2015г.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания - II.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных ящиков, укомплектованных пожарными шлангами и стволами.

Предусмотрен беспрепятственный выход из здания по эвакуационным выходам.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область, Темирский район, село Кенкияк» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №ҚР ДСМ-29; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация

строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 4 мес., в том числе подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства запланировано на II квартал 2024 года, согласно письму заказчика №01-6/3-14/396 от 23.02.2024 года.

6.6. Сметная документация

Объект строительства «Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область, Темирский район, село Кенкияк» находится в регионе регион 4.10

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- 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 8.04-07-2023);
- 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);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- 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 сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

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

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

- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере – 5,9%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

коэффициент для перехода от цен 2024 г. 3квартал -1,0557,4 квартал г. - 1,075

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС редакции 2024.1 от 18.02.2024 г. в ценах, введенных с 01.01.2024 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Архитектурно-строительная часть

1. Лист №1 угловой штамп исправлен, в общих указаниях указана конструктивная схема здания. Стандарт ПЭО;
2. Лист №2 указана площадь демонтируемых перегородок, полов и из какого материала. Стандарт ПЭО;
3. Указаны по плану демонтируемые окна, двери, перегородки из ПВХ. Помещение №123 указано. СН РК 5.03-07-2013;
4. Унитаз и душевой поддон, даны указания по размещению. Полное наименование помещения №124. Стандарт ПЭО;
5. Листы №7-9 указаны площади облицовываемых конструкций. Стандарт ПЭО;
6. Добавлен проект по замене отдельных листов покрытия кровли и устройства козырьков входа. СН РК 3.02-37-2013;
7. Лист №16 в угловом штампе указан «план фундаментов». Стандарт ПЭО;

Технологические решения

1. Лист №1,2 спецификация разработана в полном объеме. Стандарт ПЭО;

Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение

1. Общие указания откорректированы;
2. Добавлены местоположение и тип теплообменника. СП РК 2.04-107-2013;

Наружные сети водопровода и канализации

1. Разработан проект выгребного колодца на 20 м^3. СН РК 4.02-01-2011;
2. На плане указано месторасположение упора водопровода. СН РК 4.02-01-2011;

Электротехническое решение

Раздел ЭС

1. Раздел откорректирован, согласно тех. условий №297/376т от 09.08.2023 года, выданные ТОО «Энергосистема» и типовых документов;
2. Раздел согласован с ТОО «Энергосистема»;

3..Представлено объем земляных работ;
4. Представлен заземление КТПН с расчетами;
5. Представлен расчет сечение кабели 10кВ и 0,4кВ;
6. Представлена однолинейная и расчетная схема электроснабжения;
7. Представлено гарантийное письмо о расчете РЗиА и выбор уставок в сетях 10кВ;
8. Представлено согласование трассы 10кВ;

Раздел ЭН

9. Откорректирован, согласно СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК 2025г;

Раздел ЭОМ

10. Откорректировано, согласно СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 3.02-118-2013, разделов ОВ, ВК, ТХ;

Общая пояснительная записка и приложения

1. Общая пояснительная записка приведена в соответствие с проектом;

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована согласно изменениям в рабочем проекте.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Существующая площадь территории	га	2,9180	2,9180
2	Площадь застройки	$м^2$	1216,5	1216,5
3	Общая площадь здания	$м^2$	1112,81	1112,81
4	Строительный объем	$м^3$	9225,621	9225,621

5	Этажность	этаж	1	1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года	млн.тенге	791,520	869,793
	В том числе:			
	СМР	млн.тенге	640,701	707,949
	Прочие затраты	млн.тенге	124,900	135,571
	Оборудование	млн.тенге	25,919	26,273
7	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса по адресу: Актюбинская область, Темирский район, село Кенкияк» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- Существующая площадь территории - 2,9180 га;
- площадь застройки - 1216,5 м^2;
- общая площадь здания - 1112,81 м^2;
- строительный объем - 9225,621 м^3;
- этажность - 1 этаж;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года - 869,793 млн. тенге;
  в том числе:
- СМР - 707,949 млн. тенге;
- прочие затраты - 135,571 млн. тенге;
- оборудование - 26,273 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора ЕРА-0012-03 от 29.02.2024 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Темір ауданы, Кеңқияқ ауылында спорттық-сауықтыру кешенін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- қолданыстағы учаске ауданы - 2,9180 га;
- құрылыс алаңы - 1216,5 м^2;
- ғимараттың жалпы ауданы - 1112,81 м^2;
- құрылыс көлемі - 9225,621 м^3;
- қабат саны - 1 қабат;
- құрылыстың жалпы сметалық құны 2024 жылғы ағымдағы бағалармен - 869,793 млн. теңге;

оның ішінде

- ҚМЖ - 707,949 млн. теңге;
- басқа да шығындар - 135,571 млн. теңге;
- құрал-жабдықтар - 26,273 млн. теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 29.02.2024 жылғы ЕРА-0012-03 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

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	Генеральный план	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Суинов Дармен Махмудович		KZ10VJE00030378	Соответствует
3	Сметная документация	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
4	Тепломеханические решения	Суинов Дармен Махмудович		KZ10VJE00030378	Соответствует
5	Архитектурно-строительные решения	Сырымбетов Сабит Тыныштыкбаевич		KZ09VJE00023509	Соответствует

6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
8	Технологические решения	Сырымбетов Сабит Тыныштыкбаевич		KZ09VJE00023509	Соответствует
9	Общая часть	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
10	Электротехническая часть	Кукиев Амантай Муратович		KZ29VJE00054577	Соответствует
11	Общая пояснительная записка	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
12	Пожарная сигнализация	Кукиев Амантай Муратович		KZ29VJE00054577	Соответствует
13	Паспорт проекта	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
14	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Суинов Дармен Махмудович		KZ10VJE00030378	Соответствует
15	Проект организации строительства	Балмагамбетов Хамит Калидуллович		KZ34VJE00037997	Соответствует
16	Наружные сети водопровода и канализации	Суинов Дармен Махмудович		KZ10VJE00030378	Соответствует

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

Тащенов С.К. (Директор)

Балмагамбетов Х.К. (Эксперт)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Кукиев А.М. (Эксперт)

Сырымбетов С.Т. (Эксперт)

Суинов Д.М. (Эксперт)