«Қамысты ауылындағы күрес залы ретінде бұрынғы ойын-сауық кешенінің ғимаратын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

03.06.2024 ж. № EXAS-0014/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қамысты ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бақ проект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Аққөл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қамысты ауылындағы күрес залы ретінде бұрынғы ойын-сауық кешенінің ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Эксперт Астана» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXAS-0014/24 от 03.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Бақ проект»

г. Акколь

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты» выдано ТОО «Эксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Қамысты ауылындағы күрес залы ретінде бұрынғы ойын-сауық кешенінің ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасы, рабочий проект «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты»

Дополнительные сведения: EXAS-0008-03 от 17.04.2024 года, заявление от 16.04.2024 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Бақ проект»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭА-03/00038 от 16.04.2024 года

задание на проектирование от 06 февраля 2024 года, утвержденное заказчиком;

постановление о разрешении разработки прооектно-сметной докумментации и строительства объекта от 07 февраля 2024 года № 19;

постановление о передаче объекта коммунальной собственности от 09 октября 2023 года № 161;

акт на право постоянного землепользования площадью 0,06 га (кадастровый номер 12-180-002-789) от 22 октября 2014 года № 180-243;

архитектурно планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» от 29 января 2024 года № KZ64VUA01065151.

акт обследования объекта от 06 февраля 2024 года, утвержденный заказчиком.

дефектный акт от 10 марта 2024 года, утвержденный заказчиком;

экспертное заключение от 14 марта 2024 года № 02-03-24, выполненное ТОО «Инжиниринг Проект Лтд»;

инженерно-геологическое заключение от 2024 года, выполненное ИП «Елисеев А.В.» (государственная лицензия № 22020992 от 03.08.2026 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЗемлемерСтрой» от 01.02.2024 года (государственная лицензия № 15020273 18.11.2015 г.).

технический паспорт.

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, сроках начала строительства от 15.04.2024 года № 01-45/288;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» об источнике финансирования от 08.04.2024 года № 01-45/267;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» о вывозе мусора от 08.04.2024 года № 01-45/268.

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» гарантийное письмо о согласовании электрических сетей до начало строительно-монтажных работ от 17.05.2024 года № 01-45/35.

Технические условия:

ТОО «ЭПК-forfait» на присоединение к электрическим сетям от 11.03.2024 года № 1145-12;

ТОО «Камысты» на подключение к водопроводу и на установку водомерных счетчиков холодной воды от 03.04.2024 года;

Объединение «Дивизион Сеть» на телефонизацию от 04.04.2024 года № Д10-2/Т-04/24-85.

5.2. Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района» согласование эскизного проекта от 15.02.2024 года № KZ81VUA01076388.

Мотивированный отказ ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 12.03.2024 года № KZ48VDC00102221.

Согласование расположение камер с Заказчиком от 04.05.2024 года.

Согласование технологического оборудования с заказчком от 19.02.2024 года.

Согласование раздела НСС с ЦТО АТС Камыстинского района от 23.04.2024 года, с заказчиком от 21.04.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I: Паспорт объекта. Общая пояснительная записка.

ТОМ II: Рабочие чертежи:

Альбом-1 Генеральный план

Альбом-2 Технологические решения

Альбом-3 Архитектурно-строительные решения

Альбом-4 Водопровод и канализация

Альбом-5 Отопление и вентиляция

Альбом-6 Электротехническая часть

Альбом-7 Видеонаблюдение

Альбом-8 Пожарная сигнализация

Альбом-9 Слаботочные сети

Альбом-10 НВК

Альбом 11- Наружное электроснабжение

Альбом 12-Наружные сети связи
ТОМ III: Сметная документация.
ТОМ IV: Проект организации строительство

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Данным рабочим проектом, согласно заданию на проектирование, предусмотрена реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты.

5.5. Существующее положение

Бывшее здание кинотеатра было построено в 1962 году, впоследствии применялось, как здание развлекательного комплекса, на данный момент не функционирует.

Здание одно и двухэтажное бес подвала сложной формы в плане. Основное здание бывшего зрительного зала - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 17,45х9,20 м, высотой 5,10 м полы по уклону с перепадом отметок 1,20 м. Двухэтажное (кинопроекционная) с размерами 3,90х9,20 м, высота первого этажа 2,80 м, второго 2,30м. Примыкающее одноэтажное здание с главного фасада П-образной формы в плане включает помещение фойе и вспомогательные помещения с общим размером 16,82х10,5 м. Высота помещений 3,70 м. Стены и перегородки из обыкновенного глиняного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных стен 640 мм, внутренних стен 510-250 мм, толщина перегородок 120 мм.

Крыша двускатная, бесчердачная с неорганизованным наружным водостоком.

Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропильным конструкциям. Асбестоцементные волнистые листы имеют трещины, сколы, разрушение у свесов.

Капитальным ремонтом предусматриваются следующие виды работ:
установка дверных блоков;
установка оконных блоков и витражей;
перепланировка пристроенного одноэтажного здания;
внутренняя отделка помещений;
наружная отделка;
устройство отмостки;
замена кровли;
замена стропильной конструкции крыши;
замена деревянных ферм;
утепление крыши;
утепление наружных стен;
установка внутренней стальной лестницы до уровня второго этажа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты находится в Костанайской области, с. Камысты, ул. Космы 47.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат-климат района резко континентальный. Основные климатические характеристики приведены по данным Костанайской метеостанции. Среднемесячная температура наружного воздуха: январь -17,7°С, февраль -17,2°С, март -10,8°С, апрель +2,5°С, май +12,7°С, июнь +18,2°С, июль +20,2°С, август +18,2°С, сентябрь +11,8°С, октябрь +2,7°С, ноябрь -6,6°С, декабрь -14,4°С.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование предусмотрена реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал, по адресу: Костанайская область, с. Камысты, ул. Космы 47.

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий (топографическая съемка М 1:500), выполненный ТОО «ЗемлемерСтрой» в 2024 году.

Система координат – СК42, система высот – Балтийская.

Существующее положение

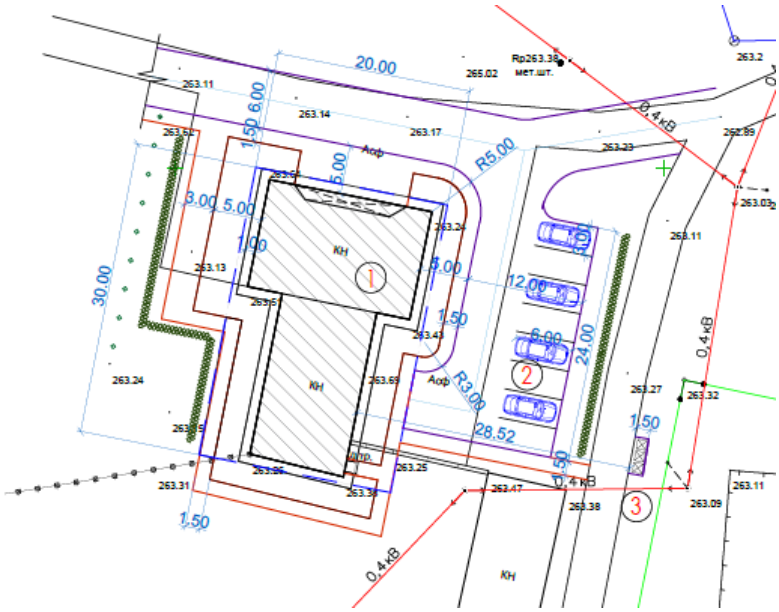
Территория участка не огорожена, с восточной стороны предусмотрена автостоянка. Главный вход здания расположена в северной части участка. Перед входной группой предусмотрена площадка для отдыха и имеет малые архитектурные формы, такие как скамейки и урны. По периметру здания имеется тротуар шириной 1,5 м.

Проектное решение

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующего покрытия и бортовых камней.

Благоустройство территории включает: укладка тротуарных плиток, укладка асфальтобетонного покрытия, бортовых камней и поребриков, озеленения территории. Замена малых архитектурных форм, такие как скамьи и урны.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – реконструируемое здание; 2 – автостоянка; 3 – площадка ТБО; 4 – ТП.

Рисунок 1.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН).

Вертикальная планировка участка решается в увязке с существующими отметками прилегающих ранее спланированной территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки территория участка озеленяется посредством посадки кустарников, газонных трав.

На площадке предусмотрены малые архитектурные формы, такие как: скамьи и урны,

Технические показатели по генплану приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,06
2	Площадь застройки	$м^2$	357,0
3	Общая площадь покрытий	$м^2$	139,2
4	Площадь озеленения	$м^2$	103,8

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом реконструкции существующего здания, после проведения мероприятий по перепланировке и переоборудования в нем предусматривается размещение борцовского клуба, являющегося одним из видов организаций дополнительного образования детей. Цель занятий с детьми является формирование прочных основ нравственности и здорового образа жизни, развития физических, а также личностного самоопределения.

Клуб специализируется на организации борьбы по «жекпе жек курсі» как дополнительной реализаций спортивной направленности. В здании запроектированы: зал для борьбы, кабинет тренера, медпункт, помещения подсобно-вспомогательного назначения, санузлы, вестибюль совмещенный с гардеробной, технические помещения.

Занятия для борьбы проводятся в зале для борьбы. Зал для борьбы оснащен необходимым спортивным оборудованием и инвентарем. Смежно с залом предусмотрены 2 раздевальные для переодевания спортсменов в спортивную форму с душевыми и санузлами, оборудованные запирающимися гардеробными шкафчиками. Предусмотрены отдельные кабинеты для тренеров и смотровая для тренеров и судей при организации внутренних турниров.

Для врачебного контроля занимающихся и оказания необходимой помощи при травмах предусмотрен медицинский пункт, оснащенный соответствующим технологическим и медицинским оборудованием.

Для посещения детей с особыми потребностями в клубе предусмотрены туалетные кабины соответствующего типоразмера с установкой поручней для сантехнических приборов, двери кабинетов и классов шириной не менее 1,0 м без порогов, доступное пространство любого кабинета.

Режим работы тренировок и индивидуальных занятий, обучающихся устанавливается администрацией в соответствии с учебными программами. Фактическая годовая загруженность спортивного сооружения составляет 1530 посещений/год.

Ориентировочный штат персонала, соответствующий выполнению учебных программ, принят по проекту 5 человек в том числе: тренер – 2 человека, техничка - 1 человек, сантехник/электрик/ дворник - 1 человек, медработник - 1человек.

Режим работы клуба - 5 дней в неделю, при количестве смен в день - 2 смены. Загрузка помещений в день - 8 часов. Одновременная вместимость здания - 20 человек, в том числе учащихся - 15 человек.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Реконструированное бывшего здания развлекательного центра в селе Камысты Костанайской области улица Космы №47 сложной формы в плане с общим размером в осях 27,65х16,82 м, без подвала. Высота здания по коньку 6,79 м, по карнизу 5,55 м (основного) и 4,74 м, 3,95 м (вспомогательные помещения).

Высота цокольной части 0,15-0,20 м.

Здание состоит из основного (спортивного зала) размерами 17,45х9,20 м с высотой помещения 5,10 метров и пристроенных вспомогательных помещений внутренней высотой 3,70 м.

Двухэтажное (кинопроекционная) с размерами 3,90х9,20 метра, высота первого этажа 2,80 м, второго 2,30м.

Примыкающее одноэтажное здание с главного фасада П-образной формы в плане включает помещение фойе и вспомогательные помещения с общим размером 16,82х10,5 метра. Высота помещений 3,70 метра. Стены и перегородки из обыкновенного глиняного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных стен 640 мм, внутренних стен 510 – 250 мм, толщина перегородок 120 мм.

Уровень ответственности здания - II (нормально) технически не сложный согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

- Степень огнестойкости - II;
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- Степень долговечности - II;
- Категория здания по пожарной опасности - Д;
- Класс функциональной пожарной опасности Ф3.6.
- Расчетная сейсмичность здания менее 6 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017

Основной блок содержит: спортивный зал элементов борьбы для занятий детей старше 10 лет и взрослые (борьба классическая, вольная, самбо, дзюдо); инвентарная, комната инструктора и тренера, электрощитовая.

На втором этаже в осях "1"-"2" размещается наблюдательная комната. Вспомогательные помещения состоят из: фойе, гардеробной, медицинской комнаты, комнаты тех.персонала, сан.узлов, душевых, раздевальных и малометражной котельной с отдельным входом.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола существующего здания. В здании предусмотрено два выхода наружу.

Внутренняя отделка.

Потолки вспомогательных помещений первого этажа здания из сборных железобетонных плит, после очистки, выравниваются сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской.

Потолок основного здания (спортивного зала) подвесной "Армстронг". Штукатурный слой стен и перегородок обдирается до кладки, заново оштукатуривается, выравнивается сухими смесями с последующей водоэмульсионной окраской, в сан.узлах, душевых и медицинской комнате облицовка на высоту 2,50 м глазурованной плиткой. Перегородки типа "Кнауф" - отделка сухими смесями с водоэмульсионной окраской. В местах установки раковин -глазурованная плитка вокруг на высоту 0,9 м. В спортивном зале две стены на высоту 1,50 м обшиваются матами.

В уровне перекрытий по стенам основного здания по оси "Б", "В" выполнить железобетонную обвязку. Фермы крепить к закладным в поясе обвязки. Перекрытие из деревянных щитов толщиной 25 мм уложить по нижнему поясу ферм. Потолок - подвесной "Армстронг".

Полы в фойе керамогранит, в мокрых помещениях - керамическая плитка, в спорт. зале дощатые, в котельной и электрощитовой - бетонные, в остальных помещениях – линолеумные коммерческие.

Предусмотрена замена стропильной конструкции крыши в осях "А-Г"-"3-6". Несущие конструкции из пиломатериалов хвойных пород стойки, мауэрлат, лежни из бруса сечением 100х100 мм, стропильные ноги сечением 50х180 мм, прогон -100х150 мм. Обрешетка с шагом 350 мм сечением 50х60 мм.

Замена деревянных ферм основного здания на стальные. Замена потолка из деревянных щитов с обшивкой деревянной рейкой. Фермы крепить к закладным деталям в железобетонном поясе шагом 5,10 м.

Пояс выполнить по существующим стенам ось "Б" и "В" высотой 150 мм на всю ширину стен, предварительно просверлив вертикально отверстия диаметром 120 мм в шахматном порядке шагом 400 мм, установить анкера диаметром 8 мм класса А240 в расширяющийся раствор.

Наружная отделка.

Стены фасадов облицовываются металлосайдингом по утепленной поверхности. Цоколь и карнизы облицовываются металлосайдингом.

Утеплитель стен толщиной 50 мм ISOVER OL-P теплопроводность 0,037 Вт.м.С.

6.2.4. Конструктивные решения.

Фундаменты (существующие) – ленточный, бутобетонный шириной 600 мм.

Отмостка – выполнена из бетона.

Наружные стены – из силикатного кирпича на цементном растворе, толщиной 640 мм.

Внутренние стены – из силикатного кирпича на цементном растворе, толщиной 510 мм и 250 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича на цементном растворе, толщиной 120 мм.

Перекрытие –сборные железобетонные панели с пустотами по серии ИЖ 828 высотой 220мм.

Фермы – выполнены из металлических уголков 70х5 мм, 63х5 мм, 50х5мм.

Кровля (основного) здания – выполнена из профилированного листа Н57-750-0,7 мм.

Кровля (вспомогательных) помещение здания – выполнена из металлочерепицы "Монтеррей".

Дверные блоки - деревянные, ПВХ профиль.

Оконные блоки - ПВХ профиль.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт	1,2
2	Общая площадь здания	$м^2$	308,39
3	Расчетная площадь	$м^2$	224,03
4	Площадь застройки здания	$м^2$	323,8
5	Строительный объем здания	$м^3$	1619,0

Противопожарные мероприятия

Все сооружение на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отполение и вентиляция

Раздел ОВ рабочего проекта «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты» разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

СН РК 3.02–07–2014 СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

СП РК 3.02-118-2013 и СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы».

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

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

ГОСТ 30494-96. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.

ГОСТ 12.1.005-91 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху санитарной зоны".

Проект разработан для следующих условий строительства:

климатический район строительства по СНиП РК 2.04.01-2017 - III В;

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет (-33,5° С);

расчетная сейсмичность площадки составляет 6 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 ˚составляет (-7,0° С), (отопительного сезона) составляет 204 суток.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания.

Отопление запроектировано от проектируемого электрического котла ЭВАН EXPERT 27 кВт- 2 рабочих.

Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов установленных на радиаторах, а также на ответвлениях.

Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложить в гильзе на 10 мм.большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СПРК 4.01-102-2013. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

После гидравлического испытания системы проводится испытание на равномерность прогрева и регулирование.

Вентиляция в помещениях борцовского зала в санузлах, душевых приток и вытяжка естественный. Во всех помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Металлические воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020 толщиной 0,5-0,7 мм. с регулируемыми решетками. Для увеличения огнестойкости воздуховоды окрашены огнестойкой краской типа "Феникс". В местах пересечений перекрытий воздуховодами устанавливаются огнезадерживающие клапаны.

Воздуховоды проходящие в техподполья и на чердаке изолируются матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA толщиной 50мм.с покрытием из алюминевой фольги.

Решетки в системах вентиляции приняты по серии 1.494-10 регулирующие и щелевые.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водоснабжение и канализация

Раздел ВК рабочего проекта объекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, архитектурно-планировочным заданием, строительными чертежами, актом техобследования, заключением по техобследованию.

Проектом предусмотрены устройство следующих системы водопровода и канализации в существующем реконструируемом здании:

объединенный хозяйственно-питьевой с противопожарным водопровод;

горячее водоснабжение (подающая сеть);

канализация хозяйственно-бытовая

Водоснабжение

Согласно техническим условиям от 8 апреля 2024 года, выданным ТОО «Камысты», водоснабжение объекта предусматривается от существующего колодца на водопроводных сетях. Гарантийный напор составляет 2-2.2 МПа.

Строительный объем здания составляет 1619 м3. Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение здания - 1 струя с расходом 2.5 л/с. Предусмотрен один ввод водопровода в здание. На вводе для учета водопотребления установлен водомерный узел. На обводной линии установлена задвижка с электроприводом.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Подводки монтируются из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Проектом горячее водоснабжение санитарно-технических приборов предусмотрено от электрических водонагревателей.

Подводки монтируются из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Хозяйственно-бытовая канализация

Проектом предусматривается сброс стоков от санитарно-технических приборов в септик.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Канализационный стояк выводится выше кровли.

Канализационные трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, инженерно-геологического отчета, топосъемки, генплана, заключения о техобследования.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям от 8 апреля 2024 года, выданным ТОО «Камысты», водоснабжение объекта предусматривается от существующего колодца на водопроводных сетях. Гарантийный напор составляет 2-2.2 МПа.

Строительный объем здания составляет 1619 м3.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Расход на пожаротушение составляет 10 л/с (строительный объем здания 1619 м3, класс функциональной пожарной опасности Ф3.6, этажность -1).

Водопровод прокладывается из полиэтиленовых труб PE 80, SDR26 по ГОСТ 18599-2001 с устройством постели из песка толщиной 100 мм.

Для защиты от коррозии стальные фасонные части снаружи покрываются изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005.

При пересечении с дорогой трубопроводы прокладываются в стальном футляре по ГОСТ 10704-91.

ТЭП:

Протяженность строящихся водопроводных сетей составляет 47.0 метров

Канализация

Проектом предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в проектируемый септик. Септик предусматривается по ТП 902-3-73.1.87

Самотечные канализационные сети предусматриваются из полиэтиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

ТЭП:

Протяженность сетей канализации составляет 95 метров.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"

СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение и электрооборудование объекта "Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты".

Электротехническая часть проекта выполнена на основании смежных частей проекта.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории. Электроснабжение здания осуществляется от ВРУ, установка которого предусмотрена в электрощитовой, расположенной на 1-ом этаже. Питание к ВРУ предусмотрено одной кабельной линией напряжением ~380/220В. Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации и оборудования слаботочных систем предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Горизонтальные участки прокладываются:

- в пустотах плит перекрытия;
- открыто по стенам и по потолку на скобах;
- в трубах в подготовке пола;

Вертикальные участки прокладываются:

- в стояках в пределах этажей;
- под штукатуркой стен в гофротрубе;

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Высота установки щитков 1,8м от уровня чистого пола. Подключение вентиляционных систем под потолком. Высота подключения насосов на высоте 1м от пола.

Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное), и дежурное (ремонтное) освещение. Напряжение сети дежурного – 36В,
рабочего, аварийного и эвакуационного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-
2011. Аварийное освещение выполнено в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями, установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников, основания станков и оборудования и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети (шина PE).

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство молниезащиты, металлические части строительных конструкций присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Защитные проводники кабелей присоединены к заземляющей шине болтовым соединением.

Контур заземления здания выполнено из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4 мм. Заземляющее

устройство установлено в грунт на глубину 0,8 м и на расстоянии не менее 1 метра от фундамента здания. Вначале в траншею глубиной 0,8м установлены вертикальные заземлители длиной 3м, затем соединяются стальной горизонтальной полосой 40х4 мм. Расстояние между вертикальными заземлителями равно их длине 3 м.

Внутри здания функцию повторного заземления выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине.

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентиляционной системы здания, от пульта пожарной сигнализации.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений", объект подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника, используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6м, из круглой стали диаметром 6мм. Токоотводы выполнены из стальной проволоки диаметром 10мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по наружным стенам здания.

Заземляющее устройство выполнено в виде наружного контура из стальной полосы размером 4х40мм, уложенной на глубине 0,7м.

Основные показатели

Наименование	**Количество**	**Количество**
Категория электроснабжения	III	I
Напряжение питания, В	380/220	380/220
Общая расчетная мощность Рр, кВт	77,6	3,5
Установленная мощность Ру, кВт	82,0	3,5
Коэффициент мощности, cos φ	0,93	0,93

Мероприятия по энергосбережению

Расчет и выбор основного электроэнергетического оборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования.

В проекте предусмотрено применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Пожарно-охранная сигнализация и оповещение о пожаре

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства"

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

СП РК 2.02-102¬2012 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”,

СП РК 2.02-104-2014 “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

В качестве аппаратуры для построения системы автоматической пожарной сигнализации принято оборудование компании "ВЭРС", в состав комплекта которого входит:

- прибор приемно-контрольный "ВЭРС-ПК4", установка ППК предусмотрена в фойе.

В качестве автоматических дымовых пожарных извещателей применяются извещатели типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей - ИПР 513-3АМ.

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Обеспечение времени работы системы ПС в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа, согласно п.273 СН РК 2.02- 02-2019. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12 В.

Кабельные линии связи:

- Шлейфы ПС выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5;
- Линии питания 12В выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5;
- Линии оповещения выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5.

Кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ диаметром 20мм.

Тип оповещения для данного объекта - I. Для реализации данного типа оповещения предусмотрены оповещатели типа "Маяк-12-3М1", КРИСТАЛЛ-12 "Выход", которые в случае пожара оповещают людей об опасности.

Основные технические показатели

Наименование	Данные проекта
Прибор охранно-пожарной сигнализации, компл.	1
Количество пожарных дымовых датчиков, шт.	25
Количество пожарных ручных датчиков, шт.	3
Протяженность кабеля КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5, м	210
Протяженность ПВХ трубы с протяжкой легкая Ø 20, м	210

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;

- минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;
- оперативного обмена информацией;
- оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия при возникновении внештатных ситуаций;
- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий, с целью облегчения проведения розыскных, оперативно-следственных и иных мероприятий (по поиску и задержанию злоумышленников, и определения степени вины лиц, привлекаемых к ответственности).

Вся информация с видеокамер сводится в помещение охраны.

В проекте приняты IP-камеры уличного типа RVi-1NCT2024 (2.8) white, внутреннего типа RVi-1NCE2024 (2.8) white.

Для передачи видеоизображения с видеокамер, а также питания камер по Poe принят кабель UTP 4x2x0.5 по интерфейсу RG 45.

Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

Основные технические показатели

Наименование	Данные проекта
Протяженность кабеля RG-45, м.	300
Количество видеокамер (уличные/внутр.), шт.	3/5
Телекоммуникационный шкаф видеонаблюдения, шт.	1

Структурированная кабельная сеть

СКС предназначается для объединения всех пользователей информационных систем в единую сеть, что позволяет передавать информацию в виде голоса и данных, обеспечивает доступ к единым сетевым ресурсам.

Информационные магистрали прокладываются в соответствии с требованием стандартов по монтажу СКС ISO/IEC 17799 и ANSI/EIA/TIE-500.

Провода кабельной системы цельные на всем протяжении и разделываться только на местах установки розеток с одной стороны, и на распределительной панели - с другой.

Структурированная кабельная сеть предусматривает в своем составе следующие подсистемы:

1. Подсистему рабочего места
2. Горизонтальную подсистему
3. Вертикальную подсистему

1. Подсистема рабочего места.

Рабочее место имеет в своем составе информационные розетки (разъемы RG45, HDMI), расположенные на стене возле рабочего места.

2. Горизонтальная подсистема

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединения между кроссовым оборудованием, информационными и телефонными розетками на рабочем месте. Длина каждого лучевого кабельного соединения для компьютерной сети не должно превышать 100м. Прокладка кабелей осуществляется в гофрированных трубах по стенам.

Для возможного расширения системы емкость кабельных трасс содержит 25% запаса. Прокладка кабеля соответствует топологии типа "звезда".

Коммуникационный шкаф предназначен для установки телекоммуникационного оборудования с монтажным размером 19 дюймов. Напольный шкаф применен высотой 17U.

Шкаф имеет металлические несъемные боковые стенки и стеклянную переднюю дверь. Шкаф комплектуется системой принудительной вентиляции, комплектами заземления, блоками силовых розеток на 6 подключений, монтажными аксессуарами, замковыми механизмами на дверях для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию, а также стационарной полкой с весовой нагрузкой до 50 кг.

Для правильной организации кабельной системы шкафы комплектуются кабельными укладчиками (органайзерами). Шкафы оборудуются заземляющим проводником (по ГОСТ Р50571.22-2000) и 6 служебными электрическими розетками (освещение, питание КИП) с защитным заземлением, подключенным через автоматический выключатель на номинальный ток 16 А.

Кроссовая часть СКС состоит из патч-панелей на 24 с разъемами типа RG-45 6е cat.

Каждый порт информационный розетки патч-панели при монтаже промаркировать в соответствии с информационной розеткой рабочего места и по данному проекту. Маркировка содержит информацию о номере и функциональном назначении порта.

Для соединения информационных и телефонных линий в коммуникационном шкафу применяются соединительные шнуры с коннекторами типа RG-45 с обоих сторон.

3. Вертикальная подсистема.

Вертикальная подсистема состоит из магистральных кабельных пробросов, соединяющих основные кроссы (информационный и телефонный) с коммуникационным шкафам.

Прокладка магистральных кабелей соответствует топологии типа "звезда", в которой центрами являются кроссы шкафов.

Для соединения рабочих мест с главным кроссом применены кабели UTP 4x2xAWG26/19 cat.6e для компьютерных розеток.

Основные технические показатели

Наименование	Данные проекта
Протяженность кабеля RG-45, м.	70,0
Количество розеток, шт.	3
Телекоммуникационный шкаф СКС, шт.	1

Мероприятия по энергосбережению

В соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» статья 11 п.2 (4) применяемое оборудование и материалы при реконструкции системы охранно-пожарной сигнализации, исключают нерациональный (необоснованный) расход энергетических ресурсов (вода, электроэнергия, стоки).

Заземление

Заземление корпуса "Источника вторичного электропитания резервированного" AC/220В-DC/12В выполняется нулевым защитным проводником питающей сети (PE)

"Система TN-C-S" в соответствии с требованиями ПУЭ РК "Нулевые защитные проводники". Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания предусмотрены в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки. Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, изучившие документацию на оборудование, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Экологическая безопасность

Спроектированная система не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду. Данным проектом предусмотрено применение экологически чистого оборудования, которое не выделяет вредных веществ в атмосферу, а также не имеет источников шума, вибраций и иных вредных физических воздействий.

Ввиду отсутствия источников, загрязняющих окружающую среду, проведение мероприятий по охране окружающего воздуха, охране почв от отходов производства и охране водной среды не требуется. Монтаж всего поставляемого оборудования осуществляется без использования пайки.

Наружные сети связи

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

Шифр А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения»;

СН РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий нормы проектирования»

Проект наружных сетей связи объекта: "Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты" выполнен на основании:

- задание на проектирование выданного заказчиком;
- топографической съемки от 01.02.2024г., выполненой ТОО «ЗемлемерСтрой», система координат-СК42, система высот - Балтийская, масштаб 1:500, г. Костанай;
- технических условий № Д10-2/Т-04/24-85 от 04.04.2024 выданных АО «Казахтелеком».

Точка подключения - опора №8-05 (К/Я 2108/05).

Проектом предусмотрено:

- прокладка медного кабеля МКППэпТ-3х2х0,4 по ВЛС от опоры №8-05 (К/Я 2108/05) до проектируемого объекта.

- установка деревянной опоры, с двумя железобетонным пасынками.

- подключение проектируемого кабеля методом пайки в существующую муфту на опоре №8-05 (К/Я 2108/05).

Для обеспечения охраны труда и безопасных методов работы при строительстве и эксплуатации линий связи необходимо строго соблюдать требования нормативных документов, в том числе: ГОСТов системы стандартов безопасности труда (ССБТ); требований, изложенных в «Сборнике постановлений и правил по технике безопасности и охране труда на предприятиях и в строительных организациях связи» (М. Связь); заводской технической документации на применяемое оборудование и материалы.

Технические показатели проекта

№п.п.	Наименование показателя	Данные проекта
1	Деревянной опора с двумя ж/б пасынками, шт	1
2	Кабель медный МКППэпТ-3х2х0,4, м	101
3	Абонентская розетка, шт	1

Электроснабжение. КЛ-0, 4кВ

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

Шифр А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проект электроснабжения объекта: "Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты" выполнен на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;

- топографической съемки от 01.02.2024г., выполненная ТОО «ЗемлемерСтрой», система координат-СК42, система высот - Балтийская, масштаб 1:500, г. Костанай;

- технических условий №1145-12 от 11.03.2024г. выданные ТОО "ЭПК-forfait", г.Костанай.

Точка подключения - РУ-0,4кВ ТП101-32.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Проектом предусмотрена прокладка КЛ-0,4кВ, выполнена в траншеи от РУ-0,4кВ ТП101-32 до ВРУ подключаемого объекта.

Прокладка кабельных линий в траншее выполнена на предварительно устроенное песчаное основание. Электроснабжение проектируемых объектов выполнено кабелем марки АПвБбШвнг. Металлические конструкции кабелей подлежат заземлению.

Сопротивление контура заземления не более 10Ом.

В проекте применены муфты фирмы "Райхем". Переход через автодорогу и пересечение с инженерными сетями выполнен в п/э трубах не поддающиеся горению Ø 110мм.

Технические показатели проекта

№ п.п.	Наименование показателя	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	3
2	Напряжение сети, В	380
3	Разрешенная мощность, кВт	80,0
4	Протяжённость сети электроснабжения 0,4 кВ, м	78,0

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установили охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

На проектируемом объекте для электроустановок напряжением до 1000 В принята система заземления TN-C-S; для питания конечных электропотребителей приняты трех-, четырех- и пятипроводные системы электропитания при напряжении питания 0,22 и 0,4 кВ. Проект предусматривает дополнительные повторные заземления нулевых защитных

проводников путем их соединения с искусственными заземляющими устройствами на вводе в электроустановки зданий и сооружений.

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применили маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применили кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке приняли электротехническое оборудование классом напряжения 0,4кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

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.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность»;

СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты». Представлен перечень СМР. К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из: - хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода; - бытовой и производственной канализации. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питания строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и

здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 1-ый квартал 2025 года.

Нормативный срок продолжительности строительства – 7 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2025 год-100%

6.6. Сметная документация

При составлении сметной документации применена ресурсная сметно-нормативная база "РСНБ РК 2023, введенная Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по приказу 223-нқ от 1.12.2022 года (договор на проектирование заключен после 1 января 2023 года)

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.4) от 09.04.2024 г.

Перечень сметных нормативов, принятых для составления смет на строительство объекта:

-сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

- сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;

- сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-01-2022;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года 2 квартала, на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-22(16 сборников);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года 2 квартала, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года 2 квартала, на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года 2 квартала, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022;

Все заявленные суммы сметного расчета стоимости строительства соответствуют данным локальных смет, составленным по рабочим чертежам.

Локальные сметы на строительство составлены в ценах 4 квартала 2024 г. ресурсным методом с применением РСНБ РК-2024-4.

Согласно НК РК учтены НДС = 12%.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2025 годов.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты», согласно пункту 8.2.30, 8.2.35 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. откорректированы общие данные;
2. представлена Государственная лицензия на изыскательную деятельность.
3. добавлен сводный план инженерных сетей.

Архитектурно-стрительные решения

Пояснительная записка

4. Предоставлена подпись гл.инженера проекта.
5. Указана сейсмичность по бальной системе района строительства.
6. Дополнены архитектурные и конструктивные решение согласно СН РК 1.02-03-2022.
7. Предоставлена технология установки оконных проемов из ПВХ профиля.

По представленным чертежам АС

8. Дополнены размерными линиями наружные стены всего здания.
9. Указан в проекте проем по оси 2 (указаны в примечание).
10. Дополнен разрез 1-1 водосточной системой по оси 6. Указана отметка низа фермы разрез 2-2.
11. Дополнен лист узлом сопряжение стены и ПВХ окна и дверей.
12. Откорректирован объём утеплителя пенополистирола.
13. Дополнен проект по защите металлических конструкций от взаимодействие атмосферных осадков.
14. Предоставлены высотные отметки расположение ферм.
15. Предоставлен расчет косоура швеллер 18.
16. Указан лист в примечание расположение проекта с указанием крыльца Кр-1.

По представленным ПОС

17. Дополна методика установки проемов (дверных и оконных) в несущих стенах.
18. Календарный график предоставлен с указанием начало строительства и окончание.

19. Предоставлен стройгенплан с расстановкой временных помещение в период капитального ремонта, размещение мест складирование материала.

Технологические решения

20. На листе общих данных выполнено согласование альбома со смежными разделами.

Водопровод и канализация

21. На листе общих данных указан строительный объем здания, указано расход и количество струй на внутреннее пожаротушение.

22. Проставлены привязки вводов водопровода и выпусков канализации

23. Общие данные дополнены основными характеристиками по системам водопровода и канализации.

24. Магистральные канализационные трубопроводы выполнены с уклоном, нанесены отметки на схемах.

25. Предусмотрены прочистки на канализационных сетях согласно п.9.2.17 СП РК 4.01-101-2012.

26. На схемах водопровода проставлены отметки, уклоны трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011.

27. Предоставлен чертеж водомерного узла.

28. Предусмотрена обводная линия с установкой запорной арматуры для водомерного узла согласно п.6.7 СН РК 4.01-01-2011

Наружные сети водопровода и канализации

29. В разделе «Общие данные» указан строительный объем здания и класс функциональной пожарной опасность. Предусмотрено наружное пожаротушение здания и принят расход на наружное пожаротушение в соответствии с прил.4 к ТР «Общие требования к пожарной безопасности».

30. Предоставлены технические условия на водоснабжение.

31. Согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.704-2011 проставлены привязки сетей водопровода и канализации на плане, привязки вводов водопровода и выпусков канализации.

32. Согласно п.5.2.3 ГОСТ 21.704-2011 указан уровень грунтовых вод

33. На плане сетей водопровода предусмотрен и указан пожарный гидрант.

34. Глубина укладки сетей канализации выполнена согласно п.7.2.4 СН 4.01-03-2011

35. Проект дополнен деталировкой колодца

36. Глубина прокладки водопровода принята с учетом п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009

Раздел ЭОМ

37. Выполнено согласование проекта со смежными разделами.

38. На листе «Общие данные» приведены «Общие указания» и технические показатели по окончательным проектным решениям.

39. На расчетной схеме лист 3 приведено в соответствие Рр.

40. На планах добавлены условные обозначения.

41. Для принципиальных схем приведены таблицы потребности кабелей и труб.

42. Предусмотрена по путям эвакуации осветительная аппаратура, позволяющая обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течение 2 часов при отсутствии напряжения в сети. Добавлены указатели выход.

43. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условий.

44. Проект откорректирован согласно откорректированным разделам ОВ, ВК, ТХ.

45. Предусмотрены мероприятия по молниезащите и заземлению.

46. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указана номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталога АГСК-3.

Раздел ПС

47. Выполнено согласование проекта со смежными разделами.

48. Добавлены основные показатели проекта.

49. Предусмотрены оконечные устройства в конце каждого шлейфа.

50. На планах подписаны шлейфы.

51. В разделах АР категория помещений по взрыво-, пожароопасности указана.

52. Указаны проектные решения по обеспечению времени работы системы ПС в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа.

53. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указана номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталога АГСК-3.

Раздел ВН

54. Выполнено согласование проекта со смежными разделами.

55. Добавлены основные показатели проекта.

56. Планы расположения видеокамер согласованы с заказчиком.

57. Согласно ГОСТ 21.110-2013 в графе 5 откорректировали «Завод-изготовитель», на «Поставщик» в спецификации оборудования, изделий и материалов. Добавлены подписи в спецификации оборудования.

58. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указана номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталогу АГСК-3.

Раздел СС

59. Выполнено согласование проекта со смежными разделами.

60. Добавлены основные показатели проекта.

61. Согласно ГОСТ 21.110-2013 в графе 5 откорректировали «Завод-изготовитель», на «Поставщик» в спецификации оборудования, изделий и материалов.

62. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указана номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталогу АГСК-3.

Раздел НСС

63. Предоставлено согласование проекта согласно п.2 выданных ТУ.

64. В таблице прилагаемых документов откорректирована марка спецификации.

65. В ведомости объемов работ указана прокладка кабеля в полном объеме.

66. Согласно п.1.2 выданных ТУ предусмотрена установка в здании КРТ.

67. Спецификацию оборудования откорректировали согласно замечаниям. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указали

номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталогу АГСК-3.

68. Представили в составе пояснительной записки в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 исходные данные, проектные решения и основные показатели согласно окончательным альбомам чертежей.

Раздел ЭС 0,4кВ

69. Предоставлено согласование проекта согласно п.5 выданных ТУ.

70. При строительстве КЛ-0,4кВ на протяжении всей трассы проставлены привязки к зданиям, сооружениям, дорогам, при изменении угла поворота указаны.

71. Указаны наличие пересечений, принять во внимание проектируемые инженерные коммуникации смежных разделов и зеленные насаждения.

72. Приведено в соответствие сечение кабеля.

73. Приведено в соответствие

74. Из спецификации оборудования исключен «Вывоз грунта».

75. Исключено примечание запас кабеля 6%, согласно СН РК 4.04-07-2013 п.110 предусмотрен запас кабеля не более 2%.

76. Спецификацию оборудования откорректировано согласно замечаниям. В общей спецификации оборудования, изделий и материалов в графе 4 указана номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно каталогу АГСК-3.

Сметная документация

77. В сводной ведомости № 1 материальных ресурсов и оборудования внесены соответствующие изменения. Сводная ведомость, заверенная заказчиком, прилагается

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Основные экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 г. в том числе:	тыс. тенге	231063,173	204764,282
	Строительно-монтажные работы	тыс. тенге	172019,319	160916,753
	Оборудование	тыс. тенге	19191,548	15528,796
	Прочие	тыс. тенге	39852,306	28718,733
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1	2023-2024 год (ПИР, экспертиза)	тыс. тенге		1651,458
1.2	2025 год (СМР)	тыс. тенге		203112,824
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		7,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта проектная сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 года понижена на 26 298,891 тыс. тенге за счет пересчета сметы с редакции 2024.3 в редакцию 2024.4, корректировки материалов и оборудования, корректировки проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция бывшего здания развлекательного комплекса под борцовский зал в селе Камысты» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2025 года - 204 764,282 тыс. тенге;

в том числе:

строительно-монтажные работы - 160 916,753 тыс. тенге;

оборудование - 15 528,796 тыс. тенге;

прочие - 28 718,733 тыс. тенге;

нормативная продолжительность строительства - 7,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района, в соответствии с условиями договора от 17.04.2024 года № EXAS-0008-03.

Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістерді ескере отырып жобаланған «Қамысты ауылындағы күрес залы ретінде бұрынғы ойын-сауық кешенінің ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2025 жылдағы ағымдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 204 764,282 мың теңге;

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары - 160 916,753 мың теңге;

жабдық - 15 528,796 мың теңге;

өзгелер - 28 718,733 мың теңге;

құрылыстың нормативтік ұзақтығ - 7,0 ай.

Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 17 сәуірде жасалған № EXAS-0008-03 келісім-шартының талаптарына сәйкес ««Қамысты ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

«Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау құжаттарын бекіту үшін негіз болып табылады.

Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE0001842	Соответствует
2	Сметная документация	Сарсенова Гульшат Омархановна	Сметная часть	KZ26VJE0008198	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Оразбекова Ляззат Жолдыбековн	Инженерные сети и системы	KZ00VJE0006935	Соответствует

		а			
4	Архитектурно-строительные решения	Кактаев Оралдым Турсунович	Конструктивная часть	KZ52VJE0004514	Соответствует
5	Наружные сети электроснабжения	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE0001842	Соответствует
6	Генеральный план	Нуркалин Алмат Казмуратулы	Благоустройство	KZ66VJE0003586	Соответствует
7	Водоснабжение и водоотведение	Кабыкенова Айнур Аскаровна	Инженерные сети и системы	KZ14VJE0006706	Соответствует
8	Наружные водопровод и канализация	Кабыкенова Айнур Аскаровна	Инженерные сети и системы	KZ14VJE0006706	Соответствует
9	Электротехническая часть	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE0001842	Соответствует
10	Технологические решения	Абдулханов Анвар Серикович	Технологическая часть	KZ85VJE0002805	Соответствует
11	Наружные сети связи	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE0001842	Соответствует
12	Ведущий эксперт	Нұрмұхамед Айнұр Нұрмұхамедқызы	Технологическая часть	KZ64VJE0007189	Соответствует
13	Санитарно-эпидемиологический раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ38VJE0003666	Соответствует

<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Кактаев О.Т. (Эксперт)

Кабыкенова А.А. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Сарсенова Г.О. (Эксперт)

Нуркалин А.К. (Эксперт)

Нұрмұхамед А.Н. (Эксперт)

<<Бар-код A_name8 (не удалять)>>
<<Бар-код A_value8 (не удалять)>>