«Алматы облысы Райымбек ауданы Қайнар ауылдық округі әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

10.06.2023 ж. № НурЕ-0019/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Райымбек ауданының «Қайнар ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданы Қайнар ауылдық округі әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Hyperion Expert» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НурЕ-0019/23 от 10.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима Кайнарского сельского округа Райымбекского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгражданстройпроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области» выдано ТОО «Hyperion Expert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысы Райымбек ауданы Қайнар ауылдық округі әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» / «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области».
Дополнительные сведения: НурЕ-0025-03, 05.05.2023, заявления 02.05.2023 г.
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 «Аппарат акима Кайнарского сельского округа Райымбекского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгражданстройпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: НЕ-03/00045 от 02.05.2023 года.

Акт на право постоянного землепользования №857338 с кадастровым №03-050-043-866.

Договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) №34 от 30.11.2022 года.

Задание на проектирование по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области», утвержденное Заказчиком от 19.12.2022 года.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Капитальный ремонт двухэтажного здания акимата Кайнарского с/о Райымбекского района Алматинской области», выполненный ТОО «ТопГиз» в 2022 году.

Топографическая съемка.

Письмо-заявка Государственное учреждение «Аппарат акима Кайнарского сельского округа Райымбекского района» за №76-01-02/91 от 28.03.2023 года.

Технические условия на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети за №0015, выданные Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Байынкол Су Кубыры» от 02.01.2023 года.

5.2. Геоморфологические условия района

Территория здания располагается на землях Райымбекского района в п. Кайнар.

5.3. Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

Литологическое строение данной территории, с поверхности, представлено маломощными суглинками с включениями гальки и гравия, с тонкими прослоями песка аллювиально-пролювиального генезиса, которые идентичны. Мощность глинистых грунтов характеризуется невыдержанностью распространения по глубине и в подошве содержит мелкую гальку.

По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта на территории газопровода, в пределах исследуемой глубины, выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок песчанистый, с включением гальки или щебня до 10% распространен локально.

Мощность слоя 0,30-0,60 м.

ИГЭ-2. Суглинок, серо-коричневого цвета, песчанистый, твердой и тугопластичной консистенции, с редкими включениями карбонатов, мелкой гальки и тонкими прослоями песка.

Мощность слоя 2,40-2,70м.

На территории газопровода, данными изыскательскими работами, были вскрыты локально распространенные аллювиальные подземные воды на глубине 2,50-3,00 м., в формировании которых наибольший удельный вес (до 60%) имеют инфильтраций речных вод и временных водотоков горных массивов. Сезонная амплитуда колебаний уровня грунтовых вод не превышает 0,60м. и наивысшее положение отмечается мае-июне.

5.4. Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы (слои), выделенные в пределах исследуемой глубины, характеризуются нормативно-расчетными показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже и в приложений 4.3:

ИГЭ-1. Насыпной грунт и почвенно-растительный слой имеют плотность 1,75 – 2,00 т/м3.

ИГЭ-2. Суглинок песчанистый, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физико-механических свойств:

Природная влажность – 12258%.

Влажность на пределе текучести – 26%.

Влажность на пределе раскатывания – 17%.

Число пластичности – 9%.

Показатель текучести <0-0,44 дол. ед.

Плотность грунта – 1,92 г/см3.

Плотность сухого грунта – 1,64 г/см3.

Коэффициент пористости – 0,651 дол. ед.

Коэффициент водонасыщения – 0,510,98 дол. ед.

5.5. Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Грунты в зоне аэрации по качественному характеру имеют сульфатный тип засоления, незасоленные по степени засоленности легкорастворимыми солями. Содержание сухого остатка легкорастворимых солей достигает 0,138%.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок). Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 не превышает 770 мг/кг грунта.

Грунты по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL- не превышает 490 мг/кг грунта.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 80-220 ом/м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой.

5.6. Природно-климатические условия района строительства

Участок изысканий, отведенный под объекты: Капитального ремонта двухэтажного здания акимата Кайнарского с/о расположенный в с.Кайнар Райымбекского района Алматинской области.

Областной центр Райымбекского района с. Нарынкол, находится в юго-восточной стороне в 32 км.

Объект расположен на реке Чарын в Чарынском ущелье.

Гидрография с южной стороны участка в 2-х км протекает река Текес, севернее примерно в 700 метрах протекает канал Жанажемыс.

Климат резко континентальный, здесь продолжительная и довольно холодная зима.

5.7. Топографо-геодезическая изученность района работ

Перед началом полевых работ был выполнен сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет. Район топографо-геодезических работ расположен в обжитой местности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Генеральный план

6.1.1 Функциональное зонирование территория

Проектируемый участок блочномодульной котельной расположен южный части стороны поселке Кайнар.

На участке, отведенном под застройку размещены существующие здания: административный здание, котельная, туалет и имеется существующие озеленение деревья, предусматривается использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог.

Проектом предусмотрено строительство блочномодульной котельный расположен юго-восточный части стороны участка размером 8,0х3,40 метр, для обслуживаний предусмотрено плиточный тротуарная дорожка.

Озеленение не предусмотрено. Вертикальная планировка выполнена с учетом существующего рельефа участка, чтобы исключить земляные работы. План организации рельефа выполнен в проектные красные и черные отметках.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями (до):

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка	м2	4975,0	100
2	Площадь застройки	м2	410,0	8,20
3	Площадь покрытия	м2	450,0	9,0
4	Площадь озеленения	м2	2530,0	50,85
5	Площадь свободного от застройки	м2	1585,0	31,95

Технико-экономическими показателями (после):

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка	м2	4975,0	100
2	Площадь застройки	м2	437,20	8,20
3	Площадь покрытия	м2	462,0	9,0
4	Площадь озеленения	м2	2530,0	50,85
5	Площадь свободного от застройки	м2	1548,80	31,95

6.1.2 План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена с учетом существующего рельефа участка, чтобы исключить земляные работы. План организации рельефа выполнен в проектные красные и черные отметках.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

6.1.3 Благоустройства и озеленение

Покрытия тротуара предусмотрено из бетонный плитки тип-1. Озеленение не предусмотрено.

6.1.4 Разбивочный план

Основой горизонтальную привязку (БМК) зданий и сооружений дано от геодезических координат городской системы Х-У. Размеры даны по осям в метрах.

6.2. Архитектурные решения

6.2.1 Краткая характеристика объекта

Административное здание

Назначение здания – административное здание.

Уровень ответственности здания – II (технический не сложный).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Степень огнестойкости – II.

Блочномодульная котельная

Назначение здания – котельная.

Конструктивные характеристики здания:

- уровень ответственности здания – II (технический не сложный);

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;

- класс конструктивной пожарной опасности здания – К3;

- степень огнестойкости – II.

6.2.2 Объемно-планировочные решения

Административное здание

Здание расположено в Алматинской области, в с.о. Кайнар по ул. Журкабаева 2.

Существующее здание построено 1978 году. Здание 2 -х этажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х30,1м с продольными несущими кирпичными стенами.

Высота помещений от пола до потолка составляет 3,0 м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания первого этажа.

В ходе рабочего проекта осуществляется перепланировка 1-го и 2-го этажа существующего здания по изменению функционального назначения помещения.

Согласно существующего состояния (до капитального ремонта) в здании размещены:

На 1-ом этаже: кабинеты, архив, котельная, зал, коридор, тамбур, лестница.

На 2-ом этаже: кабинеты, коридор, тамбур, лестница.

По заданию на проектирование после капитального ремонта здания на 1-ом этаже расположены следующие помещения: кабинеты, КПП, санузел, зал, коридор, тамбур, лестница.

На 2-ом этаже: кабинеты, архив, комната отдыха, холл для ожидания, коридор, тамбур, лестница.

6.2.3 Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка всего здания (существующая):

Цоколь – штукатурка с покраской цементным молоком.

Стены – штукатурка с фасадной покраской.

Крыльцо – бетонная.

Внутренняя отделка здания до капитального ремонта.

Стены – штукатурка с последующей известковой покраской.

Потолок – затирка с последующей известковой покраской.

Полы – кафель, линолеум, деревянный.

Наружная отделка здания после капитального ремонта.

Цоколь – штукатурка с покраской цементным молоком.

Стены – штукатурка с фасадной покраской.

Крыльцо – бетонная.

Внутренняя отделка здания после капитального ремонта.

Стены зала, кабинетов, коридоры холла, лестничной клетки – улучшенная штукатурка и водоэмульсионная покраска светлыми тонами.

Потолки зала, кабинетов, коридора, лестничной клетки – водоэмульсионная окраска светлыми тонами по выравнивающей затирке.

Стены в санузле – грунтовка, облицовка глазурованными плитками на клеевом составе, потолки – затирка с последующей клеевой окраской светлыми тонами.

Полы:

Кабинеты, комната, зал – паркет.

Коридоры, вестибюль, санузлы – антискользящая напольная керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001 – 11 мм.

6.2.4 Принятые проектные решения

Проектом предусмотрено следующие работы по внутренней части здания:

- замена полов из керамических плит;

- демонтаж деревянного пола;

- устройство пола из паркета;

- масляная покраска металлического ограждения;

- масляная покраска лестничного марша;

- замена деревянных плинтусов на керамические, поливинилхлоридные;

- смена внутренних деревянных дверей;

- замена деревянных окон на металлопластиковые;

- замена отделки внутренних стен и потолков;

- монтаж металлопластиковой перегородки;

- установка напольного поручня для МГН в санузле заводского изготовления;

- монтаж перегородки из ЛДСП для санузла;

- замена деревянного витража на алюминиевый.

По наружной части здания:

- замена наружной отделки;

- устройство водосточной системы кровли;

- восстановление бетонной отмостки по периметру здания.

6.3. Архитектурно- строительные решения

6.3.1 Техническая характеристика существующего здания:

- год постройки – 1978 год;

- фундаменты – бетонные;

- стены – керамический кирпич;

- перекрытия – сборные железобетонные плиты;

- лестницы – железобетонные;

- полы – кафель, линолеум, деревянные;

- окна – деревянный;

- двери – деревянный;

- внутренняя отделка – известковая покраска по штукатурке;

- наружная отделка – фасадная покраска по штукатурке;

- кровля – чердачная из профлиста 4-х скатная;

- водосток – неорганизованный наружный;

- крыльцо и пандус – бетонное;

- козырек – металлическое;

- тамбур – металлический;

- отмостка – отсутствует.

6.3.2 Принятые конструктивные решения административного здания

Проектом предусмотрено пробивка дверного проема размером 1х2,1 метр в существующей стене.

В стену устанавливается металлическая перемычка из уголка L 100х63х10 по ГОСТу 8510-86 и крепится с помощью болтов М16 по ГОСТу 7798-70* и осуществляется пробивка проема. После швы заделать бетоном класса С10/12,5 с последующим оштукатуриванием открытых поверхностей уголков по сетке С №25 Ø 0,5мм закрепленный хомутами из Ø8 А240, приваренными к L 100х63х10.

В новых возводимых перегородках из керамического кирпича для дверного проема используется железобетонные перемычки по серий 1.038.1-1, выпуск 1.

Крепление новых стен к существующим производится с помощью ершей из арматуры ∅10 – А400 по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение проемов наружной стены выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/125/2.0/50 ГОСТ530-2012 на растворе М50. Перегородки выполнять из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и покрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1 выпуск 5.

По проекту:

- пробивка отверстий в стене и в перекрытиях по заданию инженерных сетей;

- замена сущ. метал. козырька и тамбура главного входа;

- установка металлической решетки;

- демонтаж кирпичной перегородки;

- устройство железобетонного ленточного фундамента для проектируемой кирпичной перегородки – устройство приямка.

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Здание БМК

Котельная имеет размеры в осях 2400х7000 мм (вес 5000 кг).

Высота котельной 2,7 м.

Представляет собой модульную конструкцию.

Модуль благоустроенный утепленный.

Модуль благоустроенный утепленный.

Несущий каркас, помещения БМК, выполнен из профилированных стальных труб расчетного сечения. Стены и кровля изготовлены из трехслойных сэндвич панелей толщиной 80 мм. В качестве утеплителя, в панелях, используется минеральный негорючий материал – базальтовое волокно. Настил основания (пол) выполнен из металлического рифленого листа толщиной 4 мм с утеплителем 50 мм на базе плиты из базальтового волокна.

Окна – двойные стеклопакеты. Двери стальные утепленные, двойные или одинарные, ширина дверей учитывает габариты основного оборудования.

Дымовая труба с газоходом Ø273 мм, Н=12,0 м предусмотрено в комплекте БМК.

Блочномодульное здание котельной

Под блочномодульное здание котельной предусмотрен монолитный железобетонный фундамент толщиной 300 мм из бетона класса С12/15, F50, W6, армированная двумя рядами сеткой 100х100 из арматуры ∅12А-400.

Предусмотрено закладные детали для предотвращения смещения котельной.

Под фундаментом принята бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной – 100 мм.

Под дымовую трубу предусмотрен монолитный ж/бетонный фундамент размером 1500х1500х1350(h) из бетона класса С12/15, F50, W6. По периметру здания предусмотрено асфальтовая отмостка толщиной 30 мм шириной 800 мм по щебеночной подготовке – 70-120 мм. Все бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом изготовить пониженной проницаемостью W6.

Несущий каркас помещения блочномодульной котельной (БМК) состоит из двух усиленных рам, соединенных между собой вертикальными стойками и элементами стенового металлического каркаса, выполненных из прямоугольного замкнутого стального профиля толщиной не менее 3 мм.

Предусмотреть внешний контур заземления котельной, сопротивление не должно превышать 4 Ом.

Тепловые сети

Каналы тепловых сетей сечением 720х370(h) мм, сборный по серии 3.006.1-8.1, монолитный участок железобетонный из бетона класса С12/15, F50, W6 на сульфатостойком цементе. Армирование принята из арматуры ø6 А-400 и Ø10 А-400.

Все бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом изготовить пониженной проницаемостью W6.

Под монолитные лотки принята щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения толщиной – 100 мм.

Плиты покрытия - сборные ж/бетонные по серии 3.006.1-8.

Тепловая камера типа 5 принята по серии 3.006.1-8.

Люк для камеры принята по ГОСТ 3634-2019.

Выгреб 3 м3

Выгреб разработан на основании типового проекта 902-09-11.84, выпуск 1 при наличии грунтовых вод для строительства в районах с сейсмичностью 6 баллов на непросадочных фунтах с высоким уровнем грунтовых вод, имеющих агрессивные свойства ко всем маркам цемента и стали.

Стены выгреба выполняются из сборных железобетонных колец, изготавливаемых в опалубке по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк чугунный по ГОСТ 3634-99 (h= 90 мм).

Плита покрытия и днища выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации».

В швы между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

Все соединительные элементы и стремянку для защиты от коррозии покрыть эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

При монтаже сб. элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М100, толщиной 10 мм на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолита, бетон класса С12/15.

Под колодец выполнить бетонную подготовку на ССЦ, толщиной 100 мм.

В мокрых грунтах гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора, толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция – окрасочная из 2-х слоев битума, растворенного в бензине.

Вокруг выгреба устроить асфальтовую отмостку, шириной 1 м.

Все железобетонные конструкции выполнить из бетона пониженной проницаемости, а бетонные из бетона нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе (F50, W8).

6.3.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Проект выполнен в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, и облицовка приняты из несгораемых материалов.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской.

После монтажных и наладочных работ выполнить заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Остекление принято из однокамерного стеклопакета в одинарном переплете из стекла с твердым селективным покрытием, имеющих соответствующие сертификаты (гигиенических и соответствия).

Входные наружные двери выполнить противопожарными 2 типа с уплотнением в притворах и самозакрывающимися. Предел огнестойкости 1 час.

6.3.5 Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ. Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды – неагрессивная. Степень очистки от окислов – III (ГОСТ 9.402-80).

Все подземные конструкции выполнить из бетона W6, F50 на сульфатостойком портландцементе

Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Сварные соединения выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80*.

Сварку производить электродами Э 42А по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов принимать по минимальной толщине стыкуемых элементов, но не менее 5 мм, длину – на длину сопряжения свариваемых элементов.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным непучинистым грунтом слоями по 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности 1,65 тс/м³.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

6.4. Решения по инженерному оборудованию

6.4.1 Водоснабжение и канализация

Сейсмичность расчетная – 9 баллов.

Грунты – II группы разработки.

Глубина промерзания – 1,5 м.

Грунтовые воды – на глубине 0,6 м.

При определении расчётных расходов воды и стоков использованы исходные данные по водопотреблению и водоотведению в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 таблица приложения Б.

№ п/п	Наименование систем	Потребный напор, м	Расчетный расход			
			м3/сут.	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек
1	Водопровод В1	14	0,288	0,367	0,274	
2	Горячее водоснабжение Т3	10	0,126	0,222	0,170	
3	Канализация		0,288	0,367	1,874	

6.4.2 Наружная сеть водопровода

Согласно техническим условиям, внешнее водоснабжение решается в объеме: внутриплощадочных сетей водопровода. Точка подключения в существующую водопроводную сеть города пластик d110мм, к существующему водопроводному колодцу. Глубина существующие сети 2,0 м. Напор в точке врезки 18 атмосфер. Подключение осуществляется в существующие закольцованные сети. В соответствии с ТУ на площадке запроектирована одна система водопровода: объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная (наружный).

Внутриплощадочная сеть водопровода прокладываются от точки врезки до ввода в здании.

Внутриплощадочный водопровод прокладывается в одну нить. Водопроводная сеть запроектирована из водопроводных труб ПЭ100 SDR17S8 d63x3,8 мм, d32x3,0 мм по требованиям ГОСТ 18599-2001. Диаметр трубопровода принят из условия обеспечение требуемых расходов и напора для нужд объекта.

Наружный водопровод также подведен в блочномодульному зданию котельной.

Глубина укладываемой сети, с учетом глубины промерзания грунта, составляет 2,0 м, так как грунты на площадке, согласно геологическим изысканиям – песок мелкий, проектом предусматривается для полиэтиленовых труб основание песочное.

6.4.3 Внутреннее водоснабжение

Система внутреннего водопровода – хозяйственно-питьевая.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода В1 – тупиковая. Разводка сети В1, Т3 по полу. В помещении установлены водомерные узлы.

Диаметр ввода принят 32х3,0 мм.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза в соответствии с колером стен.

Трубы сетей холодного водопровода выполняется из полипропиленовых труб d32-15 мм по ГОСТ 32415-2013. На вводе в здание установлен водомер ВСКМ-15.

6.4.4 Канализация

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от зданий во внутриплощадочную сеть и далее в выгреб объемом 3 м3. Наружная канализация от здания котельной также направлена в выгреб.

Выгреб располагается на территории V=3 м3.

При расходе стоков Q=0,240 м3/сут., объем выгреба W=3 м3 принят согласно СНиП 2.04.03-85 п.6.79 (объем выгребы должен быть не менее 2,5 кратного притока сточных вод). У нас по расчету приток составляет Q=0,240 м3/сут. х 2,5=0,72 м3.

Из выгреба сброженный осадок вывозится в место, согласованное с органами Санэпидстанцией. Справку по согласованию получает заказчик после завершения строительство объекта.

Внутриплощадочные сети монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001 Ø160х9,5 мм тип «техническая».

Систему внутренней канализации намечается монтировать из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-14 (обвязка санитарных приборов), а стояки и трубопроводы, прокладываемые под полом (сборные линии) и выпуски из здания из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-14.

6.4.5 Охрана окружающей среды

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют не только сохранить окружающую среду, но и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды.

Оборудование систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

Стоки с поверхности площадки условно чистые и сбрасываются в ирригационную сеть.

Канализование объекта предусмотрено согласно выданным техническим условиям, во внутриплощадочную сеть канализации, с дальнейшим отводом стоков в выгреб.

Состав стоков – хозяйственно-бытовые: от санузлов, душевых и умывальников в кабинетах. Вредных, токсичных, радиоактивных и бактериальных веществ в составе сточных вод не содержится.

Молодые посадки, попадающие в зону строительства перед началом земляных работ выкопать с возможностью их дальнейшей посадки на благоустраиваемой территории.

6.4.6 Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования

Температура наружного воздуха для:

Параметры Б

- холодного периода года, обеспеченностью 0,92 – tн= -18,6°С;

- теплый период года, обеспеченностью 0,98 – tн= +32,6°С.

Параметры внутреннего воздуха приняты:

а) кабинеты – tв=+18°С;

б) санузел – tв=+16°С.

6.4.7 Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта осуществляется от БМК.

Помещений здания оборудуются системами отопления и вентиляции.

Расчетный температурный график теплоносителя во вторичном циркуляционном контуре систем отопления – 90-60°С.

Фирма-поставщик приборов учета тепла, тип и марка прибора определяется заказчиком.

6.4.8 Отопление

Система отопления двухтрубная горизонтальная, отопительные приборы - алюминиевые радиаторы высотой 500 мм. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних пробках радиатора и автоматическими воздухоотводчиками установленными в верхних точках системы.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильзы должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления следует производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

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

Помещении по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории «Д».

6.4.9 Вентиляция

В помещениях почтовое отделение с объектами обслуживания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В качестве приточных установок приняты фирмы «VTS». Внутреннего исполнения с процессами очистки и нагрева воздуха.

Подача и удаление воздуха в помещениях предусматривается в верхнюю зону.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали.

Транзитные воздуховоды выполнить класса «П». Воздуховоды прокладываются в вентиляционных шахтах.

Вентиляционные шахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0,5 часа.

Все воздуховоды виброизолированы, присоединение системы воздуховодов к вентилятору посредством гибких вставок.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н», транзитные воздуховоды класса «П».

Воздуховоды, проложенные в шахтах, изолируются теплоизоляционным материалом «URSA M25 Ф», толщиной 50 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги для достижения предела огнестойкости 0,5 часа.

6.4.10 Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара по воздуховодам в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

- при возникновении в здании пожара все общеобменные приточно-вытяжные системы вентиляции автоматически отключаются;

- транзитные воздуховоды после пересечения перекрытия и стен помещения на всем протяжении изолируются для обеспечения предела огнестойкость 0,5 часа;

- заделка проходов трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия цементно-песчаным раствором на всю глубину отверстия.

При монтаже учитывать требования фирм изготовителей оборудования и материалов.

6.4.11 Электрооборудование и электроосвещение

Напряжение сети – 380/220 В.

Установленная мощность – 46,11 кВт.

Расчетная мощность – 36,88 кВт.

Расчетный ток – 59,05 А.

Категория надежности электроснабжения – III.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;

- сеть розеточная электропотребителей;

- санитарно-технологическое оборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ типа ВРУ1-26-60А УХЛ4 напольного исполнения.

В качестве распределительных устройств приняты модульные щиты типа ШРВ, ШРН с автоматическими выключателями.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения(эвакуационного) и световые указатели выхода питаются отдельными групповыми линиями с щитков освещения. Независимым источником питания является встроенная в корпус аварийных светильников и указателей эвакуационного выхода аккумуляторные батареи. Продолжительность работы аварийных светильников и указателей выхода не менее 1 часа.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Высота установки выключателей принята – 0,5 м.

Высота установки выключателей принята – 1 м.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление и зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шине РЕ.

6.4.12 Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации «Гранит-10».

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-45, на путях эвакуации – ручные извещатели типа ИП513-10.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.

Система оповещения принята по главе 2 СН РК 2.02-11-2002. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Призма-200И».

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ коробе и трубе.

6.4.13 Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;

- основной (магистральный) заземляющий проводник;

- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

- металлические части строительных конструкций.

6.4.14 Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 выпуск 4.

4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;

- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

6.4.15 Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприемников.

3) установки светильников с энергосберегающей лампой.

6.4.16 Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация обеспечивает в точке присоединения к энергосистеме, качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

6.5. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Охрана труда и техника безопасности представляет собой целый комплекс мероприятий, которые разработаны и направлены на обеспечение безопасности здоровья работников на рабочих местах в рабочее время при выполнении своих обязанностей, при работе с оборудованием.

Проводя мероприятия по охране труда и технике безопасности, работодатель всегда руководствуется Трудовым Кодексом, где описываются все нормативно-правовые требования к условиям труда на рабочих местах.

Комплекс мероприятий по охране труда и технике безопасности может несколько отличаться на разных предприятиях. Это обусловлено прежде всего отраслевой спецификой некоторых предприятий. Но в любом случае, целью проводимых мероприятий является снижение риска получения травм и исключение ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям.

Охрана труда и техника безопасности на предприятии взаимосвязаны. Техника безопасности представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий. Именно эти мероприятия обеспечивают создание условий для снижения риска получения травм на предприятии. Производственный травматизм неизбежен при несоблюдении гигиенических норм условий труда, а также требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

Мероприятия по технике безопасности направлены на обеспечение, например, хорошей освещённости и вентиляции производственных помещений, на контроль за температурой в помещениях.

Лица, несущие ответственность за соблюдение требований норм техники безопасности, обязательно проводят инструктаж по охране труда и технике безопасности на всём предприятии, а также и непосредственно на рабочих местах, где этого требует используемое оборудование.

Одним из обязательных требований охраны труда и техники безопасности на предприятии является визуализация наиболее опасных участков производства и мероприятий по предотвращению производственного травматизма. Как правило, с этой целью на рабочих местах развешивают плакаты и наглядные пособия.

6.6. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрыво-пожаробезопасных ситуаций

Административное здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости, согласно требованиям, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу, согласно требованиям, СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 2.02-05-2000*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на закольцованной сети водопровода. Внутреннее пожаротушение выполнено от пожарных кранов.

6.7. Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.7.1 Нормативный срок продолжительности строительства

В нормах продолжительности строительство в СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014 (части 1 и 2), объекты водохозяйственного и мелиоративного строительства отсутствуют.

Поэтому продолжительность строительства объектов по данному РП определенно по методике, приведённой в СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1» при отсутствии в таблицах Г.1.17 прямых норм для строительства новых объектов, срок строительства определен п.8 «Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2016»:

Тн=А1СА2

Где:

А1, А2 – параметры уравнения, определённые по таблице В.4 Приложения В, (А1=1,5766; А2=0,3435);

С – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 года. Стоимость строительно-монтажных работ в 2022 году составляет: С2022 – 194 315,675 тыс. тенге. Для перевода цен строительно-монтажных работ в 2001 год определяем коэффициент месячного-расчетного показателя: k= МРП2023/МРП2001, где k – коэффициент месячного-расчетного показателя; МРП 2023 – месячный расчетный показатель в 2023 году (3450); МРП 2001 – месячный расчетный показатель в 2001 году (775).

k= МРП2023/МРП2001=3450/775=4,45

С2001=С2022/k=194,315/4,45= 43,66 тенге

Где:

С2001– стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 года;

С2023– стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2023 года.

Тн=1.5766х43,660,3435=1,5766х3,659=5,7 месяц.

Подготовительный период 0,5 мес.

Принимаем продолжительность строительства – 5,7 мес. – 0,5 мес. = 5 месяцев.

Начало строительства – с месяца июля 2023 года. Письмо заказчика №76-01-02/91 от 28.03.2023 года. Нормы задела строительства 100% в 2023 год.

Продолжительность строительства – 5 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм. Нормативная продолжительность строительства по таблице В4.

Начало строительства – с месяца июля 2023 года. Письмо заказчика ГУ «Аппарат акима Кайнарского сельского округа» Райымбекского района за №76-01-02/91 от 28.03.2023 года. Нормы задела строительства 100% в 2023 году.

6.7.2 Потребность в строительных кадрах

Средняя численность работающих на строительстве определяется расчетом через нормативную трудоемкость и нормативную продолжительность работ:

Ч=Т/(В*Тн)

Где:

Т=37313 чел./час – нормативная трудоемкость, принятая согласно сметному расчету;

В – выработка на одного работающего в месяц; 30х10= 300 чел. час/мес.;

Тн – нормативная продолжительность строительства, мес.

Ч=37313/(30*10*7)=18 чел.

Рабочие 84,5% – 15.

ИТР 11,5% – 2.

Служащие, охрана 4% – 1.

6.8. Сметная часть

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основе государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.215 года за №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в

соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительство в Республике Казахстан».

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне цен 2022 года (20 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 на 2022 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

- перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ)(при необходимости).

Территориальный район – -5.16 (Алматинская область).

Затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8-04-05-2015 – 1,2%.

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты в размере 0,7 % согласно таблицам Г.1 и Г.3 раздел IV п.41 Приложения Д – 0,7%.

Сметная документация пересчитано в редакции АВС-4/2023.4.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Hyperion Expert» в Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

2. Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф. 14. Ф. 15.

3. Боковой штамп согласован со смежниками согласно ГОСТ 21.101-97.

4. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2.

5. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2020 год.

6. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

7. ОПЗ и рабочие чертежи приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

8. Указана мощность проектируемого объекта.

9. Представлены паспорт проекта и проект организации строительства.

Архитектурно-строительный раздел

10. Общие данные оформлены согласно п.4.2.5-4.2.9 раздела «Общие данные по рабочим чертежам» ГОСТ 21.101-97 и п.6.2 ГОСТ 21.501-2011.

11. Таблица «Экспликация помещений» заменена согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнить по форме 4 вышеуказанного ГОСТа.

12. Указаны ГОСТы, типы, марки принятых строительных материалов и элементов конструкции, благоустройство территории. Также перепроверены все

нормативные документы ГОСТы и СНиПы по всем разделам (отмененные СНиПы заменить на действующие СН РК и СП РК согласно приказа КДС №320-нк от 25. 12. 2017 года и приказа КДС №331-нк от 29.12.2017 года).

13. Указан район по снеговой нагрузке и принято характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НП СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»

14. Указаны район по давлению ветра и значение базового скоростного напора ветра по НП СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия».

15. Показана ситуационная схема и дано описание проектных решении в общих данных согласно СП РК 3.06-101-2012.

16. Уточнены показатели по всем объектам. Уточнить показатели во всех таблицах рабочего чертежа с соблюдением баланса территории.

17. Предоставлен расчёт основания (фундамента).

18. Учтено задание (отверстия для инженерных сетей) смежников.

19. Дано описание проектных решении в общих данных согласно СП РК 3.06-101-2012.

20. Уточнены показатели по всем объектам и показатели во всех таблицах рабочего чертежа с соблюдением баланса территории.

Отопление и вентиляция

21. Представлен гидравлический расчёт.

22. Актуализированы нормативные документы.

23. Планы и схемы с системами выполнены согласно раздела 6 ГОСТ 21.602-2016.

Водопровод и канализация

24. Указаны отметки выпуска сети водопровода и канализации.

25. На плане указаны размеры сетей.

26. Обоснованы проектные показатели сетей водопровода и внутреннего пожаротушения.

27. Представлен гидравлический расчёт.

28. Указано помещение установки водомерного узла.

29. Обоснованы данные в таблице расчётных расходов.

30. Даны привязки к осям или стенам здания ввода водопровода, выпуска канализации.

31. Чертежи систем внутреннего водопровода и канализации выполнены в соответствии СТ РК 21.601-2002 «Рабочие чертежи». Система проектной

документации в строительстве (СПДС). Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.783-70.

Электротехническая часть и электроосвещение. Слаботочные сети.

ЭО

32. В проекте указаны действующие нормативные документы по разделам электрической части и пожарной сигнализации.

33. На расчетных схемах учтены нагрузки оборудования по разделам ТХ, ОВ, ВК (учтены и выполнен перерасчет нагрузок согласно требованиям СП РК 4.04-106-2013).

34. Спецификация – внесены изменения согласно выше указанных замечаний – форма спецификации выполнена согласно требованиям ГОСТ 21.110-2013. Оборудование принято из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК (оборудование и материалы максимально использованы из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК).

35. Схема однолинейная оформлена согласно ГОСТ 21.607-2014 приложение Г.Ж., согласована с заказчиком.

36. Предоставлен расчет на сечение кабеля.

37. На планах указана протяженность проектируемых сетей.

38. После внесения коррективов пересчитана спецификация материалов.

39. ПЗ, ЭОМ.1: уточнена и откорректирована высота установки выключателей освещения (гл.15 СП РК 4.04-106-2013*).

40. Уточнена высота установки розеток и выключателей освещения.

41. В ПЗ указаны основные потребители зданий.

42. Текст общих указаний откорректирован.

43. В тексте отражено электроснабжение эвакуационных светильников, в пояснениях по аварийному освещению дополнены (СП РК 4.04-106-2013*).

ПС

44. На планах указана протяженности сетей.

Санитарно-эпидемиологический раздел

45. В проекте учтены требования к условиям труда строителей согласно СП от 16 июня 2021 года за №ҚР ДСМ-49, а также исключены утратившие силу санитарные правила основание – соответствует п. 1, п.2 СП от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49.

Сметная документация

46. Предоставлена утвержденная Заказчиком сметная документация.

47. Предоставлен сводный сметный расчет стоимости строительства.

48. Предоставлен расчет на проектно-изыскательские работы.

49. Наименование откорректировано согласно техническому заданию.

50. Локальные сметы предоставлены с действующими расценками 2023 года (НДЦС РК 8.04-03-2022).

51. Заготовительно-складские расходы приняты по таблице 3 ССЦ РК 8.04-08-2022.

52. Коэффициент на заготовительно-складские расходы применен один раз через Н86, применен к стоимости.

53. Предоставлены утвержденный перечень оборудования и материалов, прайс-листы, коммерческие предложения, действующие на момент составления сметной документации.

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

Таблица №1. Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту).

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	м^2	4975,0	4975,0
2	Площадь застройки	м^2	437,20	437,20
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 3 квартал 2023 года, в том числе:	млн. тенге	172,456	194,316
	СМР	млн. тенге	118,225	137,422
	Оборудование	млн. тенге	23,902	24,188
	Прочие затраты	млн. тенге	30,328	32,706
4	Продолжительность строительства	мес.	5	5

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Состав и комплектность представленных материалов не соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Кайнар Райымбекского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Аппарат акима Кайнарского сельского округа Райымбекского района» в соответствии с условиями договора от 05.05.2023 года за № НурЕ-0025-03.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Райымбек ауданы Қайнар ауылдық округі әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 05/05 № НурЕ-0025-03 шарттың талаптарына сәйкес «Райымбек ауданының «Қайнар ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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	Электротехническая часть	Нұрмұхамед Нұрбол Бекболатұлы			Соответствует
2	архитектурно-строительные решения	Касымжанов Жайык Кизатбекович			Соответствует
3	Общая пояснительная записка и приложения	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы			Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Бисембаев Айхын Байтаевич			Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Пазухинская Татьяна Владимировна			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Жарекеев Мұхтар Қалқабайұлы			Соответствует
7	Сметная документация	Муратбеков Нурболат Пирназарович			Соответствует

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

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Жарекеев М.Қ. (Директор)

Бисембаев А.Б. (Эксперт)

Муратбеков Н.П. (Эксперт)

Нұрмұхамед Н.Б. (Эксперт)

Пазухинская Т.В. (Эксперт)

Касымжанов Ж.К. (Эксперт)