«Қостанай қаласы, Қобыланды Батыр даңғылы, 19/1 мекенжайындағы ғимаратты қайта жаңарту, қосымша құрылыс және өткелдер салу» жұмыс жобасы бойынша

09.12.2024 ж. № PEkz-0064/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Южказпроект" Жобалау институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, Қобыланды Батыр даңғылы, 19/1 мекенжайындағы ғимаратты қайта жаңарту, қосымша құрылыс және өткелдер салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Project Expert KZ" ЖШС берді.

"Project Expert KZ" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEkz-0064/24 от 09.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Южказпроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай» выдано ТОО "Project Expert KZ".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № PEkz-0081-03 от 28.10.2024 года, между ТОО «Project Expert KZ» с ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» на основании письма заказчика № 1953 от 15.10.2024 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: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «ЮЖКАЗПРОЕКТ». Государственная лицензия ГСЛ № 006086 от 19.07.2001 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 006086 от 19.07.2001 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» (Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 года, Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 17.09.2019 года), г. Шымкент.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AGDS-saraptama» (Государственная лицензия ГСЛ № 0018216 от 16.09.2024 года. II Категория. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение к лицензии № 0018216 от 16.09.2024 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "EliteProject Kz". Лицензия № 0016764 от 03.07.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0016764 от 03.07.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 29.04.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование;
- протокол дозиметрического контроля № 106ГАМ от 03.10.2024 года;
- протокол радиометрического контроля № 106РАМ от 03.10.2024 года;
- письмо заказчика о финансирование № 2202 от 25.11.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 1953 от 15.10.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 2203 от 25.10.2024 года;
- письмо об очаге сибирской язвы № 140 от 29.01.2024 года;
- кадастровый паспорт обьекта № 4024 от 18.09.2023 года, кадастровый номер: 12-193-004-463;

- дефектный акт утвержденный заказчиком от 2024 года;
- письмо заказчика о зеленых насаждении;
- письмо заказчика о расстоянии карьера;
- письмо заказчика о расстоянии полигона№ 147 от 31.01.2024 года;
- решение акима № 396 от 14.03.2024 года;
- решение акима № 470 от 08.11.2023 года;
- ситуационная схема;
- тех паспорт (Ф-2);
- эскизный проект.

Технические условия:

- на теплоснабжение выданные ГКП «Костанаиская теплоэнергетическая компания» № 10/3709 от 12.07.2024 года;
- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» № Д10-2/ПВ-07/24-242 от 31.07.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию выданные ГКП «Костанай-Су» № 3237 от 10.07.2024 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. 01-24-ПЗ. Пояснительная записка
Альбом 1. 01-24-ГП Генеральный план.
Альбом 1. 01-24-НВК Наружный водопровод и канализация.
Альбом 1. 01-24-ЭСН Наружные сети электроснабжения.
Альбом 2. 01-2024-ТХ. Расстановка технологического оборудования.
Альбом 3. 01-24-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. 01-24-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. 01-24-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 6. 01-24-ЭМ, ЭО. Электротехническая часть.
Альбом 7. 01-24-ПС, СС. Пожарная сигнализация. Системы связи.
Альбом 8. 01-2024- АС. Вспомогательные объекты
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организаций строительство
Расчеты

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является реконструкция здания со строительством пристройки и переходами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок строительства относится к IV дорожно-климатической зоне и к климатическому подрайону IВ Рис. А.1. приложения А, СП РК 2.04.01-2017.

Параметры климата даны по СП РК 2.04.01-2017 Участок строительства относится к IV дорожно-климатической зоне и к климатическому подрайону IВ Рис. А.1. приложения А, СП РК 2.04.01-2017.

Ветровая и снеговая нагрузка района изысканий.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 (с изменением и дополнением), приложение В карта Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02) г. Костанай относится к IV климатическому району.

Ветровой район – IV (по СП РК 2.04-01-2017);

Район по давлению ветра - IV (СП РК 2.04-01-2017) Нормативное значение ветрового давления Wo=0,77кПа (77кгс/см2);

Район по давлению ветра– IV (по НТП РК 01-0,1-3,1(4,1)-2017 Нормативное значение ветрового давления по НТП РК 01-0,1-3,1(4,1)- 2017 Wo=0,77кПа

Район по толщине стенки гололеда – V (СНиП 2.01.07-85);

Район по весу снегового покрова - III (НТП РК 01-0,1-3,1(4,1)-2017.

Расчетное значение веса снегового покрова Sg=1.5кПа (150кгс/м2);

Согласно СП РК 2.03-30-2017 район не имеет сейсмичность

Участок строительства относится к IV дорожно-климатической зоне и к климатическому подрайону IВ Рис. А.1. приложения А, СП РК 2.04.01-2017. Параметры климата даны по СП РК 2.04.01-2017.

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04.-01-2017 «Строительная климатология» для Костанайской области

- суглинки и глины - 172см; - супеси, пески мелкие и пылеватые - 209см; - пески средние, крупные и гравелистые - 224см. Толщина снежного покрова с 5% ВП - 52см. Средняя глубина проникновения "0" в почву - 210 см.

Климатические параметры холодного периода года.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98- 38,20С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - 33,50С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 - 39,90С. обеспеченностью 0,92 - 37,60С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 15,50С.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 43,10С.

Количество осадков за ноябрь-март - 98 мм.

Климатические параметры теплого периода года.

Температура воздуха обеспеченностью 0,95 - + 26,10С.

Температура воздуха обеспеченностью 0,98 - + 29,30С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца- + 27,10С.

Абсолютная максимальная температура - + 41,00С.

Количество осадков за апрель-октябрь - 238мм. 238мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см (СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):

-суглинки и глины -172;

-супеси, пески мелкие и пылеватые -209;

-пески средние, крупные и гравелистые -224.

Толщина снежного покрова с 5% ВП-52см

Проникновения нулевой изотермы – при максимуме обеспеченностью 0,90- 214см, при максимуме обеспеченностью 0,98- 234см;

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах второй надпойменной террасы реки Тобол.

Абсолютные отметки скважин изменяются в пределах от 155,48 м (скважина №2) до 155,71 м (скважина №1), перепады абсолютных отметок составляет 0,23 м.

Рельеф участка и благоустройство территории (строительство дорог и асфальтирование улиц) способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветах дорог.

Нарушение рельефа дневной поверхности, приводит к нарушениям естественного состояния подстилающих грунтов и грунтовых оснований, а так же нарушение естественного стока талых и поверхностных вод и приводит к развитию процессов подтопления.

Литологическое строение

Костанайская область, расположенная в центре Евроазиатского материка, отличается резко континентальным климатом. Климатические условия изменяются в широких пределах в связи с большой протяжностью территории, а также влиянием Уральских гор на западе и Казахского мелкосопочника на востоке. Западные воздушные массы значительно иссушаются, проходя над Уралом и Зауральским плато, а восточнее Тургайской ложбины начинает сказываться влияние орографической преграды.

В соответствии с Картой сейсмического районирования территории и Казахстана территория г. Костанай и Костанайской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной. Тип морфо структур 6 - платформа щит – денудационные равнины, без региональных разломов и сдвигов.

Подземные воды

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

В дальнейшем, на исследуемой территории возможно появление уровня грунтовых вод, в следствии локальных природных факторов подтопления, т.е. в период весеннего паводка. При данных инженерно-геологических условиях строительства на контакте четвертичных отложений суглинков и супесей возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка».

Рельеф участка и благоустройство территории способствуют задержанию поверхностных талых и дождевых вод в понижениях, ложбинах и кюветах дорог. Область питания грунтовых вод совпадает с областью распространения водовмещающих грунтов. Питание водоносного горизонта четвертичных отложений происходит исключительно за счет инфильтрации атмосферных осадков, отсюда режим их непостоянный, всецело зависящий от количества выпавших осадков.

Водопроницаемость – способность фильтровать воду. Скорость напорного движения грунтовых вод зависит от размеров пор грунта, сопротивлений по пути фильтрации и величины действующих напоров. Характеристикой степени водопроницаемости грунта является коэффициент фильтрации, представляющий собой скорость фильтрации при градиенте напора, равном единице, и линейном законе фильтрации; выражает количество воды, проходящее в единицу времени через единицу сечения грунта.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов приняты по лабораторным данным и материалам изученности:

- для суглинков – 0,30-0,50 м/сут.
- для супесей – 0,21 м/сут.

По степени водопроницаемости грунты подразделяются согласно ГОСТ 25100-2020:

1.Очень сильноводопроницаемый - коэффициент фильтрации >30 м/сутки.

2.Сильноводопроницаемый - коэффициент фильтрации 3-30 м/сутки.

3.Водопроницаемые - коэффициент фильтрации более 0.3-3 м/сутки.

4.Слабоводопроницаемые - коэффициент фильтрации – 0.005-0.30 м/сутки.

5.Непроницаемые - коэффициент фильтрации менее

Физико-механические свойства грунтов

На основании сбора, обобщения и анализа материалов изысканий прошлых лет, на основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ -1. Насыпной грунт

ИГЭ-2.Суглинок твѐрдый, aQIII-IV

ИГЭ -3. Супесь, aQIII-IV

ИГЭ-4.Суглинок туго пластичный, aQIII-IV

Для каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических свойств, данные сдвиговых и компрессионных испытаний лабораторными методами, вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным (смотри приложение 8.3 -8.4).

Степень агрессивности грунтов элементов №1,2,3,4 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе –слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, по отношению к бетонам на сульфатостойких цементах—не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов элементов №1, №2, №3, №4 (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям - высокая, к свинцовой - высокая и к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Сейсмичность

Костанайская область, расположенная в центре Евроазиатского материка, отличается резко континентальным климатом. Климатические условия изменяются в широких пределах в связи с большой протяжностью территории, а также влиянием Уральских гор на западе и Казахского мелкосопочника на востоке. Западные воздушные массы значительно иссушаются, про- 24 ходя над Уралом и Зауральским плато, а восточнее Тургайской ложбины начинает сказываться влияние орографической преграды.

В соответствии с Картой сейсмического районирования территории и Казахстана территория г. Костанай и Костанайской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной. Тип морфо структур 6 - платформа щит – денудационные равнины, без региональных разломов и сдвигов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «ЗемлемерСтрой» - 2024 году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данным проектом предусматривается "Реконструкция здания строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай"

Капитальный ремонт здания "Реконструкция здания строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай"

Местонахождение участка Костанайская обл. г. Костанай, пр. Кобыланды Батыра 19/1 Согласно госакту Капитальный ремонт здания 0.5578га . Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению общественных зданий.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей территории и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию. ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ, ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

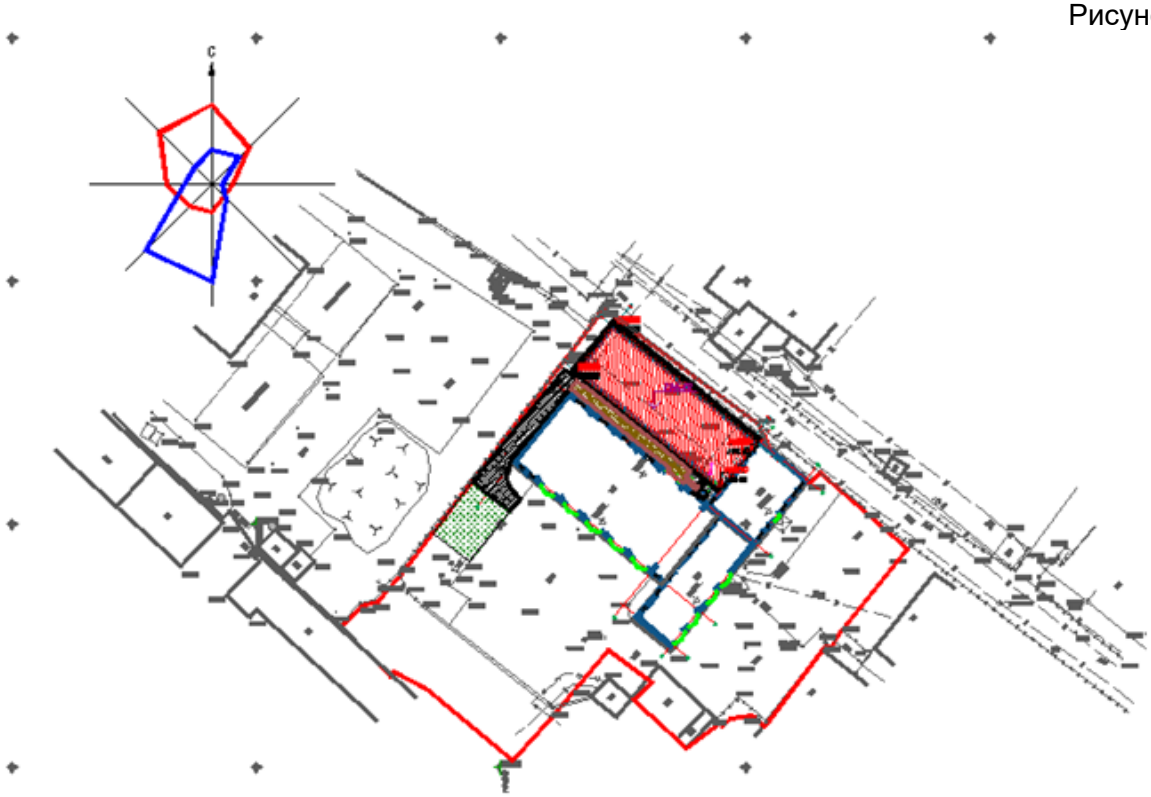
N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол - во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в.том.числе	м^2	5578	100	по госакту 0.5578га (кадаст №12-193--004-493)
	1.Площадь застройки	м^2	492.81	8.8	
	2.Площадь покрытий	м^2	290	5.2	в.том числе отмостка
	3 . Площадь озеленения	м^2	128	2.3	
	4.Существующий площадь здания	м^2	1090.66	19.6	
	5.Существующий площадь покрытий	м^2	2293.	41.1	
	6.Свабодный участка	м^2	1283.53	23	

Ситуационная схема

Рисунок 1

Разбивочный план

Рисунок 2



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Общие данные

Здание в составе рабочего проекта «Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай» разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное ТОО «Азияшинторг» от 09.10.2018 г;
- архитектурно-планировочное задание N20/1970 от 09.07.2018 года выданное «Управление архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;
- постановление акима ЮКО за N350 от 04.12.2017 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ЗемлемерСтрой» 2024 года.
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Geo Group Engineering» 2024 года.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности -Д

Степень огнестойкости – II

Объемно-планировочные решения

Административное 2-х этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,50х12,00.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка – 3,0 м, высота помещений 2-го этажа от пола до потолка 3,0 м.

На первом этаже расположены конференц зал, тренировочный зал, кладовая, с душевыми и санузлами.

На втором этаже расположены кабинеты, спальное помещение, раздевалка, С/У.

Конструктивные решения

Конструктивная схема административного здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия с замоноличенными антисейсмическими поясами. Колонны, ригели, фундаменты монолитные железобетонные;

Фундамент - ленточная монолитная железобетонная из бетона класса С12/15, под колонны столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С12/15;

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия, монолитные железобетонные участки из бетона класса С20/25;

Наружные стены и внутренние перегородки из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012;

Утеплитель стен-ISOVER Polterm 100 60мм

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля из металлочерепица, по деревянным обрешеткам с гидроизоляцией

Утеплитель чердачного перекрытия-плиты теплоизоляционные ISOVER Dachoterm S по ТУ 5763-003-56846022-06

Оконные блоки - металлопластиковые с двойным стеклопакетом;

Входные двери наружные - металлические;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Полы в кабинетах ламинат, в санузлах и душевых комнатах из керамической плитки;

Внутренняя отделка - затирка, водоэмульсионная, масляная покраска. Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;

Наружная отделка - затирка Аспол с соответствующей покраской;

Цоколь - металлосайдинг.

Отмостка - из бетона 1.5м

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С целью устранения просадочных свойств грунта, в основании фундаментов выполнена уплотненная подушка из суглинка толщиной 1000 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электроснабжение.

Наружные сети электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N24-3799 от 07.010.2024г на присоединение к электрическим сетям обьекта «ЭПК-форфайт» в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 19,0кВт

Расчетный ток -32,07А

Точкой подключения является от сущ.ТП-250кВА.

Электропитания объекта от РУ-0,4кВ ТП осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в ТП с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 25 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине

0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется РЕ проводником. Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2022.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг(А)-LS в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола.Розетки установить на высоте 1,8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Основные показатели

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	кВ	220/380
Установленная мощность	кВт	4,109
Расчетная мощность	кВт	4,109

Расчетный ток	А	6,78

Силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, тех. обследований, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК 3.02-20-2011,СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2022 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 3.02-11-2011

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность -27,52кВт

Суммарная расчетная мощность -19,0кВт

Суммарный расчетный ток -32,07А

Для приема электроэнергии в лестничный клетке(пом.10) предусмотрен ВРУ1-21-10. Электроприемники I-особой категории запитываются от щита ЩР. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком установленным на панели ВРУ. Силовыми электроприемниками являются компьютерное оборудование, аристоны и др. Подключение силовых электроприемников осуществляется от силовых щитов типа ЩРв.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг(А)-LSL с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола и в отверстиях железобетонных плит перекрытий.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику. уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Капитальный ремонт Электроосвещения ДВД выполнено на основании задания на проектирование, технического обследования здания, чертежей строительного раздела, Архитектурно-планировочное задание на проектирование и в соответствии с требованиями нормативной документации РК: ПУЭ РК 2022 «Правила устройств электроустановок»; СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные показатели

Таблица 3

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	кВ	220/380
Установленная мощность	кВт	27,52
Расчетная мощность	кВт	19,0
Расчетный ток	А	32,07

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи.

Телефонизация

Телефонизация осуществляется установкой телефонных аппаратов в кабинетах. Телефонные аппараты подключаются к модему ,расположенному в существующем блоке. Модемы предоставляет АО "Казахтелеком".

От модема до телефонных аппаратов- кабель типа "витая пара "UTP cat5.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.5 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется установкой модема. Модем предоставляет АО "Казахтелеком"

Видеонаблюдение

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифровое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме. Для этого IP видеорегистратор подключается к модему, предусмотренному в кабинете.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистратору с монитором, устанавливаемых в кабинете. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В (по I категории электроснабжения) к видеорегистратору осуществляется разделом ЭОМ.

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП212-45, тепловых типа ИП 101-1А, и ручных типа ИПР-513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1.5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы ППКОП "Гранит-8" устанавливаемые в кабинете.

Электропитание приборов ППКОП "Гранит" осуществляется:

-основное ~220В от ЩР, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.75,проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала , поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения ПМВ прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки

Основные показатели

Таблица 4

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт.	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт.	21
Извещатели автоматические пожарные тепловые	шт.	16
Извещатели ручные пожарные	шт.	4
Светозвуковой оповещатель	шт.	7
Кабели для пожарной сигнализации	м.	460

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается согласно технических условий №___ от _____г.

Врезка осуществляется в существующий водопровод после водомерного узла со счетчиком для учета расхода потребляемой воды.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Водопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды на хоз.питьевые нужды, к санитарным приборам и монтируется из полипропиленовых труб PN10 ⌀20-32 по ГОСТ 32415-2013.

Система горячего водопровода предназначен для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение предусматривается от емкостных электроводонагревателей фирмы ARISTON.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб PN16 ∅20 по ГОСТ 32415-2013.

Монтаж систем по СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" п.6.1.27, к завершению монтажных работ необходимо выполнить: - испытание систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения, а так же промывку систем. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874.

Согласно п.6.1.25 СП РК 4.01-2013, испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции.

Канализация

Отвод сточных вод в дворовую сеть канализации.

Сети монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Монтаж систем водоотведения производить в соответствии с главами СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002-"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и Бытовые здания"

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

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и Бытовые здания"

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5°С. Источник от существующего теплового сети. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана вертикальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы на вводах зданий и стояках систем стальные водогазопроводные и электросварные ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем отопление и магистральные сети принято трубы до Ду50, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 а выше Ду50 принято стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке +0,000,+3,300 конференц зал, спальное помещений приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VVS021-R-FHCVS (П1) размещена в венткамере на отм.+0,000. Воздух из помещений конференц зал, спальное помещений, удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции ,радиальный вентилятор в/с (В1,В2 KVR 200/1). А в тренажерным залам на отметке +0,000 приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VVS021-R-FHCVS (П2) размещена на потолке зданий на отм.+2,500.Воздух из помещений тренажерным зале, удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции, радиальный вентилятор в/с (В4 KVR 200/1).Душевая, санузлам на отм.+0,000,+3,3,00 вытяжка воздуха удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции ,радиальный вентилятор в/с (В3 KVR 200/1) устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом и естественная вытяжная систем вентиляции выводится чердаке зданий на высоте +2,000.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокартоном.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "IT&M".

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				Установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснабжение	общий	
Административные здание	-	-33,5^{0}С	84600	64800	-	149400	4,47
Итого	-	-33,5^{0}С	84600	64800	-	149400	4,47

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*, СН РК 3.02-110-2011.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

В зданий первом этаже в блоке А предусмотренна 4 выхода. Из подвала предусмотрена 2 выхода наружу и 2 выхода через лестничной клетке 2 выхода наружу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее - ООС) выполнен в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года N 204-П.

Раздел ООС производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ при штатной ситуации эксплуатации объекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения

о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на май 2025 года, согласно письму заказчика № 2203 от 25.11.2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством 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 02.04.2015 г. № 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 строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением

строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,3%;

- Затраты по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга - только IV температурная зона); – 0,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert KZ» в рабочий проект «**Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай**» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. Во всех угловых штампах проставлен дата выполнения проекта (месяц и год), фамилии, подписи;
5. Предоставлен ситуационная схема;

Архитектурно-строительные решения

6. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
7. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
8. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
9. Во всех угловых штампах проставлен дата выполнения проекта (месяц и год), фамилии, подписи;
10. Предоставлен ситуационная схема;

Водоснабжение и канализация

11. По каждому альбому предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
12. Заполнен штампы согласования со смежными разделами;
13. По всем альбомам предоставлен все расчеты;
14. Предоставлен схему пожарных кранов;
15. Заполнен штамп согласования со смежными разделами;
16. По всем альбомам предоставлен все расчеты;
17. Все альбомы предоставлен в цветном исполнении.

Наружный водопровод и канализация

18. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
19. Все СН и СП РК утратившие силу заменен на актуальные;
20. Выполнен привязку вводов и выпусков систем у зданий;
21. Указан углы поворотов проектируемых систем;

Отопление и вентиляция

22. Всем альбомам выдать обозначение. Указан их на титульных листах и угловых штампах;

23. По каждому альбому предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

24. Заполнить угловые штампы;

25. Все альбомы предоставлен в цветном исполнении;

26. После отработки замечаний и выдачи в читаемом формате предоставлен на повторную проверку;

27. Общую пояснительную записку и спецификацию откорректирован согласно замечаний.

Электротехническая часть

28. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;

29. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;

30. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

31. Заполнены все угловые штампы;

32. Заполнен штамп согласования;

33. На плане присутствует марка светильника и люкс освещения. Откорректирован;

34. Обоснован расчетная схема силового щита РП-1 (кондиционер и котел);

35. ШО и ШАО совпадают расчеты;

36. Предоставлен магистральный план;

37. Откорректирован спецификация согласно выданным замечаниям.

Пожарная сигнализация

38. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;

39. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;

40. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

41. Заполнены все угловые штампы;

42. Заполнен штамп согласования;

43. Дополнить условными обозначениями;

44. Указать расстояния между извещателями и стенами;

45. На ручной извещатель принять отдельный шлейф;

46. Откорректировать спецификацию согласно выданным замечаниям.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации

47. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

48. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

49. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

50. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

51. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

52. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

53. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

54. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

55. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

56. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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 импорт-заменяющие 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.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	м^2		5578
2	Площадь застройки	м^2		492,81
3	Площадь покрытий	м^2		290
4	Площадь озеленения	м^2		128
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	374,830 253,824 60,596 60,410	365,870 245,823 60,596 59,451
6	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,96 млн. тенге.

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Архитектурно-строительные решения	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№KZ21VJE00045797	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
7	Сметная документация	Еримбетова Мақпал Алибекқызы	Сметная часть	№ KZ72VJE00063988	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция здания со строительством пристройки и переходами по пр. Кобыланды Батыра 19/1 в г. Костанай**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	5578 м^2
Площадь застройки	492,81 м^2
Площадь покрытий	290 м^2
Площадь озеленения	128 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	365,870 млн.тенге 245,823 млн.тенге 60,596 млн.тенге 59,451 млн.тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» согласно договору № PEkz-0081-03 от 28.10.2024 года.

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

3. Заказчик при приёмке 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қостанай қаласы, Қобыланды Батыр даңғылы, 19/1 мекенжайындағы ғимаратты қайта жаңарту, қосымша құрылыс және өткелдер салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Жер аумағы	5578 м^2
Салынатын ауданы	492,81 м^2
Қамту ауданы	290 м^2
Көгалдандыру ауданы	128 м^2
2024-2025 жылдарға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	365,870 млн.тенге 245,823 млн.тенге 60,596 млн.тенге 59,451 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.10.2024 жылғы № PEkz-0081-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

2. «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-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

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

Когамбеков С.А. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Документ Id	96efd0a4-954d-4a1b-b5ec-c1ca49049e20
Номер и дата документа	PEkz-0064/24 от 09.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ИБРАГИМОВ СЕРЖАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.12.09 15:00:00 718E41AD8B4EB347FFC5DE66AA527D3D41CC43DD ЕЛДЕСБАЕВ ГАЛЫМЖАН АМАНТАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.12.09 15:01:47 13FC1595D6C3568415E7072B5C616225C021AC39 БЕДЕБАЕВ АРДАК НУРЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.12.09 15:03:29 7709956D30BCC6B161F2FC032F96A72579A55C69 **Подписано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2024.12.09 15:06:11 5C5B7898529886C7DF6A88FDF4D9CFA6CA3F73C5

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