«Талдықорған қаласы, Ескелді би көшесі, 9 мекенжайы бойынша кеңсе салу»
жұмыс жобасы бойынша

09.08.2022 ж. № SAT-0010/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аникин Проект» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Геодезия сервис» ЖШС

Талдыкорган

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласы, Ескелді би көшесі, 9 мекенжайы бойынша кеңсе салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводан тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2022 жылғы 24 шілдегі № KZ53VWC00092373 аккредиттеу туралы куәлігі бар «САТ Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«САТ Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SAT-0010/22 от 09.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство офиса по адресу: г.Талдыкорган, ул. Ескельды би 9»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Аникин Проект»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Геодезия сервис»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство офиса по адресу: г.Талдыкорган, ул. Ескельды би 9»** выдано ТОО «САТ Сараптама», свидетельство об аккредитации № KZ53VWC00092373 от 24 июля 2022 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство офиса по адресу: г.Талдыкорган, ул. Ескельды би 9».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № CNTR-4 от 18.07.2022 года, между Товариществом с ограниченной ответственностью «Аникин Проект» и Товариществом с ограниченной ответственностью «САТ Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Аникин Проект».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Геодезия сервис» г.Талдыкорган, Алматинская область, (государственная лицензия № 17021363 от 20.12.2017 года, на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30.05.2022 года, утвержденное заказчиком;

постановление № KZ72VBH00137760 от 06.06.2022 года Аппарата акима города Талдыкорган «Решение на изменение целевого назначения земельного участка»;

акт на земельный участок № 2206231220494615, кадастровый номер: 03-268-033-446, выданный 23.06.2022 года филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ78VUA00700955 от 11.07.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

эскизный проект, согласованный ТОО «Аникин Проект» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в мае 2022 года (государственная лицензия № 15022366 от 24.12.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «Аникин Геодезия сервис» в мае 2022 года;

протокол дозиметрического контроля № 14 от 12.07.2022 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

письмо заказчика от 12.07.2022 года № 01 о начале строительства;

письмо заказчика от 01.07.2022 года № 02 о финансировании объекта.

Технические условия:

технические условия № 123 от 26.05.2022 года на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные ГГКП «Жетысу водоканал» г.Талдыкорган;

технические условия от 04.07.2022 года № 09-25-374/374 для электроснабжения, выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»; ТОО «Аникин Проект».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица № 1

№№ п/п	Обозначение	Наименование
Книга 1	02-06-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Альбом 1	02-06-2022-ГП	Генеральный план
Альбом 2	02-06-2022-АР	Архитектурные решения
Альбом 3	02-06-2022-КЖ	Конструктивные решения
Альбом 4	02-06-2022-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 5	02-06-2022-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 6	02-06-2022-ЭМО	Электромонтажные решения
Альбом 7	02-06-2022-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 8	02-06-2022-ЭП	Эскизный проект
Книга 2	02-06-2022-П	Энергетический паспорт
Книга 3	02-06-2022-ПОС	Проект организации строительства
Книга 4	02-06-2022-ПП	Паспорт проекта
Книга 5	ТОО «Аникин геодезия сервис»	Инженерно-геологический отчет
Лист 1	ТОО «Аникин геодезия сервис»	Топографическая съемка М1:500
Книга 6	02-06-2022-Р	Расчеты по всем разделам проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство офиса для проектной организации.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства офиса расположен по ул. Ескельды би, № 9 в городе Талдыкорган. Территория участка свободна от существующих строений и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIB (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) «Строительная климатология», прил. А.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 31,6 ºС, с обеспеченностью 0,92 – минус 28,8 ºС.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017* с изм. с обеспеченностью 0,98 – минус 29,3 ºС, с обеспеченностью 0,92 – минус 25,3 ºС.

Продолжительность отопительного периода 172 суток (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.).

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В.

Район по давлению ветра – I (0,25 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж), СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) прил. А.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологический отчёт выполнен ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в мае 2022 года.

В рельефном отношении город Талдыкорган расположен в пределах Талдыкорганской межгорной впадины.

Согласно инженерно-геологическому отчёту, площадка изысканий с дневной поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 1,2 м. Подстилающим слоем служит

гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 8,8 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине - 5,8 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,5-0,8 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

Насыпной грунт лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 - Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем, характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (средние значения):

глинистая фракция	отсутствует,
пылеватая фракция	1,8%,
песчаная фракция	32,8%,
гравелистая фракция	65,4%.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунта

Таблица № 2

№ п/п	Наименование грунта	Объемный вес, кн/м^3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, МПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем	21,6	21,4	21,2	1,8	1,57	33	31	60

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г.Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.2, п.4.4.3):

для гравийно-галечных грунтов – 152 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 190 см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013, прил. Б.

для гравийно-галечных грунтов – 600 кПа (6,0 кг/см^2).

Грунты непросадочные.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1).

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2).

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017, п. 6.4.2).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства офиса, расположен по ул. Ескельды би в городе Талдыкорган. Территория участка свободна от существующих строений и зеленых насаждений.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Аникин Геодезия сервис» в мае 2022г. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом выполнена посадка и привязка проектируемого здания офиса. Проектом благоустройства участка предусматривается размещение автопарковки на 12 машиномест с местом для МГН, площадки для мусорных контейнеров.

Вертикальная планировка решена из условий минимальной разработки, обеспечения водоотвода, предусмотренного путем направленного сбора и отвода поверхностных вод в существующий водоотводный лоток. Разбивка координационных осей проектируемого здания выполнена указанием координат точек, привязанных к городской системе координат. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 595,90.

Благоустройство в данном проекте разработано условно, так как проектирование подводящих инженерных сетей и соответственно благоустройства, а также их объемы, в соответствии с заданием на проектирование не предусматриваются.

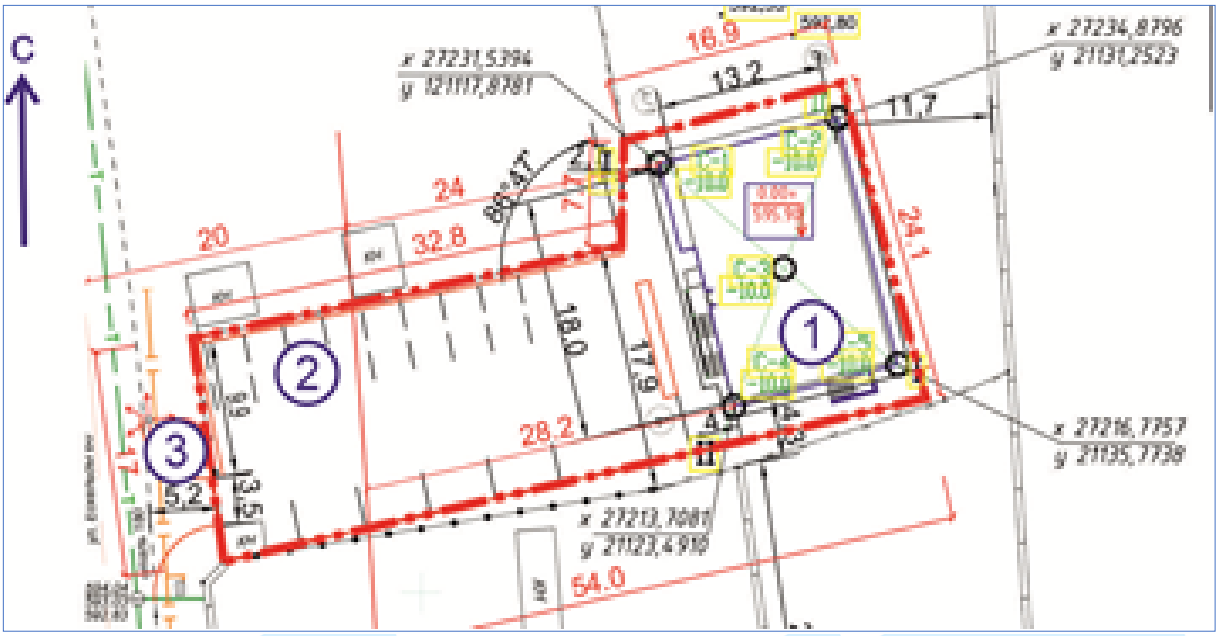


Рисунок 2. Схема генплана

Экспликация сооружений:

1. Проектируемое здание офиса;
2. Автопарковка на 12 машиномест, в том числе 1 место для МГН;
3. Площадка для мусорного контейнера.

Основные технико-экономические показатели по генплану:

Таблица № 3

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,1004
2	Площадь застройки	м^2	256,0
3	Площадь покрытий	м^2	580,0
4	Площадь покрытия (отмостка)	м^2	43,0
5	Площадь озеленения	м^2	125,0

6.2.2 Архитектурно-планировочное решение

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Класс горючести отделки - НГ

Степень огнестойкости - II (Тех. регламент "Общие тр. к пожарной. безопасности")

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Здание запроектировано двухэтажным, с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0 х 12,0 м. Высота от уровня пола до потолка цокольного и первого этажа - 3.02 м, второго этажа - 3,0 м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 595,90 на плане организации рельефа ГП.

Конструктивная система - здание каркасное – пространственная конструктивная система в виде монолитных колонн и ригелей со всеми жесткими узлами сопряжений и

монолитной плитой перекрытия, воспринимающие сейсмические нагрузки во всех направлениях.

Набор помещений запроектирован согласно штатному расписанию.

На первом этаже расположены рабочие кабинеты, комната приема пищи, с/у, технические помещения.

На втором этаже расположены рабочие кабинеты, с/узлы.

Наружная отделка

Стены - выполнены из керамзитового кирпича (250х120х65(h)) мм. Толщина кладки наружных стен 510 мм.

Внутренние перегородки выполнены из керамзитового кирпича.

Отделка фасадов - кладка керамзитового кирпича под расшивку, с комбинированием фасадным паланкином из дерева.

Отделка цоколя - Облицовочная цокольная панель.

Окна - металлопластиковые блоки со стеклопакетами (стекло энергосберегающее), цвет профиля - белый.

Витражи - алюминиевые. Цвет профиля белый, внутренние - цвет профиля серый.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов:

Стены и перегородки - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой в санузлах на высоту 1,8 м от пола, рабочая зона на кухне из керамической плитки на высоту 600 мм.

Потолки - затирка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской.

Полы - линолеум, керамическая плитка.

Крыша здания односкатная, с покрытием из оцинкованного профнастила по деревянной обрешетке.

Двери - металлические.

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Двери электрощитовых, вентиляционных камер - с пределом огнестойкости 0,5 ч.

По периметру сооружений предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

В облицовке фасада и отделке помещений применены материалы, соответствующие противопожарным и экологическим требованиям.

Основные технические показатели:

Количество надземных этажей	2;
Площадь застройки	256,0 м^2.
Общая площадь здания	632,9 м^2.
Расчетная площадь здания	514,61 м^2.
Полезная площадь	585,01 м^2.
Строительный объем	2690,01 м^2.
в том числе	
выше отметки 0.000	1937,0 м^2.
ниже отметки 0.000	753,0 м^2.

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности здания	II.
Степень огнестойкости	II.

Конструктивная система здания каркасное – пространственная конструктивная

система в виде монолитных колонн и ригелей со всеми жесткими узлами сопряжений и монолитной плитой перекрытия воспринимающей сейсмические нагрузки во всех направлениях.

Расчет железобетонных конструкций выполнен программным комплексом «ЛИРА САПР 2021 «Стандарт», лицензионный ключ № 954889157 и, в соответствии с требованиями действующих норм.

Здание запроектировано двухэтажным, с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0 х 12,0 м. Высота этажа от уровня пола до потолка цокольного и первого этажа - 3.02 м, второго этажа - 3,0 м.

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. 595.90 на генплане.

Фундамент под стены – ленточный сечением 900х400(h) мм из бетона марки С 20/25, W4, F50, арматура принята в верхней и нижней зонах из стержневой арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Под подошвой выполнена бетонная подготовка из бетона класса В 7.5 (С8/10).

Фундамент под колонны столбчатого типа, размером 1500х1500х400(h) мм, армированный в нижней зоне сеткой из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Отметка низа фундаментов - минус 3,900. Под подошвой выполнена бетонная подготовка из бетона класса В 7.5 (С8/10).

Стены подвала - толщиной 300 мм из монолитного ж/б. Армирование выполнено вязанными сетками из стержневой арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят С20/25 по ГОСТ 26633-2015.

Колонны каркаса на всю высоту сечением 400х400 мм. Ригеля - сечением 400х400(h) мм. Колонны и ригеля из бетона класса С20/25 по ГОСТ 26633-2015 с армированием вязанными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитная плита из бетона С20/25, толщиной на отм. -0.100, +3.200 - 180 мм; на отм. +6.450 - 160 мм. Армирование выполнено вязанными сетками из стержневой арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят С20/25 по ГОСТ 26633-2015.

Стены наружные – из керамзитового кирпича марки СТ 26-1907-18-ТОО-002-2012 на сложном цементном растворе М-50, работающие совместно с каркасом, толщ 510 мм.

Внутренние перегородки толщиной 120 мм из керамзитового кирпича марки СТ 26-1907-18-ТОО-002-2012 на сложном цементном растворе М-50. Перегородки усилены металлическими стойками из стальных гнутых равнополочных швеллеров по ГОСТ 8278-83*, расположенные с шагом не более 3,0 м. Дверные проемы перегородок усилены металлическим обрамлением из стальных гнутых равнополочных швеллеров по ГОСТ 8278-83*.

В перегородках из кирпичной кладки предусмотрено горизонтальное армирование сварными сетками из арматурной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, расположенные с шагом 700 мм по высоте.

Лестничные площадки и марши - из монолитного железобетона по металлическим косоурам. Армирование выполнено вязанными сетками из стержневой арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят С20/25 по ГОСТ 26633-2015.

Кровля – односкатная с покрытием из профилированного листа по деревянным стропильным конструкциям;

Крыльца главного входа и входа в подвал выполнены из бетона С 10/12,5. Армирование фундамента выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012. Площадки крылец выполнены из монолитного железобетона толщиной 150 мм. Армирование выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012.

Отмостка бетонная шириной 1000 мм, толщ. 100 мм.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СП РК 2.03-30-2017*(с изм.) «Строительство в сейсмических зонах». Сейсмичность здания 8 баллов.

Расчет железобетонных конструкций выполнен программным комплексом «ЛИРА САПР 2021 «Стандарт», лицензионный ключ № 954889157, в соответствии с п.6.4.3.2, п.6.4.3.3 по формулам 6.10, 6.12b «СП РК EN1990:2002+A1:2005/201 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительных напряжений" и СП РК 2.03-30 -2017;

Поперечная и продольная жесткость каркаса обеспечивается жесткими узлами соединения ригелей с колоннами и жесткими дисками перекрытий из монолитных железобетонных плит.

Плоские конструкции междуэтажных монолитных плит перекрытий воспринимают вертикальные, горизонтальные и сейсмические нагрузки в продольном и поперечном направлениях.

Колонны, ригели, армируются пространственными каркасами. В узлах сопряжений ригелей в колоннах предусмотрен учащенный шаг хомутов и сетки косвенного армирования. Хомуты вязаные замкнутые. Концы гнутых хомутов загнуты и заведены вглубь сечения на длину не менее 80 мм, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017*(с изм.).

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017*(с изм.).

Наружные стены – из керамзитового кирпича марки СТ 26-1907-18-ТОО002-2012 на сложном цементном растворе М-50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2).

Внутренние перегородки толщиной 120 мм выполняются из керамзитового кирпича марки СТ 26-1907-18-ТОО-002-2012 на сложном цементном растворе М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 60 кПа (0,6кгс/см^2). Каркасы, находящиеся в перегородках, крепятся к перекрытиям закладными деталями, а также анкерными болтами, в местах обрамления проемов и на глухих участках стен, с шагом не более 3-х метров.

Крепление деревянных конструкций кровли производится с помощью металлических накладок.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013*(с изм.) «Защита строительных конструкций от коррозии».

На все элементы металлических конструкций и изделий наносятся лакокрасочные покрытия по грунтовке.

Все боковые поверхности бетонных фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Все деревянные конструкции для защиты от гниения обработаны антисептиком типа «Биощит» и подвергаются глубокой пропитке антипиренами типа «суперфосфат известково-солевой».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании:

технического задания на проектирование;

архитектурно-строительных чертежей марки АР;

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для г. Талдыкорган Алматинской области:

в холодный период - температура минус 25,3°С;

средняя температура за отопительный период - минус 1,5°С;

продолжительность отопительного периода 172 суток;

Для проектирования систем вентиляции:

в холодный период - температура минус 25,3°С;

в теплый период - температура плюс 28,2°С;

Отопление и горячее водоснабжение

Источником тепла служит водогрейные котлы Kiturami World Alpha S-30 (размеры (ВхШхГ): 660×440×228), работающие на основе газообразного топлива со встроенным вентилятором, расположенные в теплогенераторной. Мощность применяемых котлов 30 кВт. Теплоноситель - вода с параметрами 75-60°С. В комплекте с котлом идет коаксиальный дымоход для отвода продуктов сгорания. Коаксиальная дымовая труба выводится через наружную стенку здания. Место прохода дымовой трубы через наружную стенку заделать огнестойким материалом.

В помещения теплогенераторов установить систему автоматического контроля и защиты от загазованности и утечки газа с автоматическим клапаном, отключающим подачу газа к котлу. Помещение теплогенераторов относится к категориям Г по взрывопожарной и пожарной опасности. Принцип работы котла: газообразное топливо сжигается в камере сжигания, а через медные трубки жар передается воде, циркулирующей по отопительным трубам. Конструкция создана таким образом, чтобы обеспечить максимально полное сгорание топлива и оптимальную теплопередачу. Для отвода излишней воды необходимо подсоединить шланг от дренажного крана до водосливной трубы или большой емкости.

Стены в теплогенераторной покрыты огнестойким материалом (См. раздел АР). Система отопления здания - двухтрубная горизонтальная. Проектом предусмотрены расширительные баки закрытого типа V=12 л. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы TENRAD BM 500/100, а перед витражами устанавливаются медно-алюминиевые конвекторы напольного исполнения Новотерм НТ-Н-4 с межосевым расстоянием подключения 50 мм. Для системы отопления применяются стальные водогазопроводные трубы согласно по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовые трубы PPR в местах подключения всей системы с газовыми котлами. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка кранов конструкции Маевского на отопительных приборах.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,5 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см^2) в самой нижней точке системы с последующей дезинфекцией и промывкой системы отопления.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-102-2013 п.7.3.1 "Внутренние санитарно-технические системы".

Тепловую изоляцию трубопроводов проложить после проведения гидравлического испытания водяных систем отопления.

Трубопроводы в местах прохождения через стены и плиты перекрытия проложить в гильзах из несгорающего материала. Края гильз должны быть на одном уровне с

поверхностью плиты. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечения с плитой предусмотреть негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены приняты по кратности в соответствии с нормативными требованиями. В качестве приточной вентиляции установлены приточные клапаны в стене с естественным побуждением. В комплекте с приточным клапаном идут: алюминиевая решетка с сеткой, тепло-шумоизоляционный материал, пластиковая труба, заслонка и крышка клапана. Вытяжка воздуха естественная и механическая - через воздуховоды. Воздуховоды вентиляционных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, проложенные на чердаке и вне пределов здания, покрываются тепловой изоляцией - теплоизоляционные маты, фольгированные толщиной 40 мм, марки М100 "URSA". В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств в помещениях установлены решетки щелевые типа "RAR".

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012* предусматриваются следующие мероприятия:

помещение теплогенераторной соответствует архитектурно-планировочным требованиям норматива;

выполнение коллекторов, воздуховодов и средств их крепления с нормируемым пределом огнестойкости.

Основные показатели систем отопления и вентиляции:

Таблица № 4

Наименование здания	Объем здания м^3	Периоды года при tºС	Расход теплоты, кВт				Расход холода кВт	Уст. мощн. эл.двиг кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Адм.здание	2690	-25,3	48800	-	-	48800	-	0,8

Энергоэффективность.

В проекте предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов. Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Внутренние системы водопровода и канализации

Проект разработан в соответствии с техническими условиями № 123 от 26.05.2022 года, выданными ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган.

Проектом предусмотрен ввод в здание Ø32х3 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 "изоляция весьма усиленная". Напор в точке подключения – 2 атм, согласно Технических условий. В здании запроектирована система водоснабжения тупиковая, с верхней (магистральной) разводкой по цокольному этажу здания. Магистральный трубопровод внутренней системы водоснабжения, стояки, а также разводка трубопроводов в помещениях, оборудованных санитарно-техническими приборами, открытая, над полом - из напорных труб PN10 Ø20х1,9; Ø25х2,3; Ø32х3,0 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водомерный узел со счетчиком воды устанавливается в точке подключения в колодце. Система горячего водоснабжения принята от газовых колов, расположенных в техническом помещении, а так же от проточных водонагревателей, расположенных по одному в сан.узлах. Разводка трубопроводов – открытая, над полом, из напорных полипропиленовых труб PN20 Ø20х3,4; Ø25х4,2 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100 мм по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб V=3 м³.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

В техническом помещении предусмотрен трап Ø100, для сброса аварийных вод от газовых котлов.

Сток осуществляется самотеком на отмостку здания.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно - питьевой	0,64	0,57	0,39	
В том числе гор. водоснабжения	0,34	0,21	0,24	
Канализация	0,64	0,57	0,99	

Электротехнические решения

Проект разработан в соответствии с техническими условиями от 04.07.2022 года № 09-25-374/374, выданными АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания».

Для учета и распределения электроэнергии принят щит типа ЩУРн-3/24 IP31 IEK, устанавливаемый в помещении электрощитовой в цокольном этаже здания.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком, установленным в ВРУ.

В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРн-П и ЩУРн.

Силовые электроприемники представлены: водонагревателями, газовыми котлами, вентиляционными системами.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение на напряжении ~36 вольт.

В офисном здании предусмотрена установка светодиодных светильников.

Групповые и розеточные сети выполняются кабелем марки ВВГнг скрыто по стенам под слоем штукатурки в гофрированных трубах диаметром 20 мм.

Каждая групповая линия розеточной сети защищена устройством защитного отключения (АВДТ32) с номинальным дифференциальным током 10 mA.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Выключатели в проектируемом офисе устанавливаются на высоте 1 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1 м - в кухне и 0,3 м - в остальных помещениях.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих частей:

защитный проводник PE или PEN распределительной линии;

заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», в данном здании не предусматривается установка молниезащиты.

Проектируемое здание ниже 30 метров и данное сооружение относится ко второй степени огнестойкости.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	3.
Напряжение питания	0.38/0.22 кВ.
Расчетная мощность	27.7кВт.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре. Основная функция пожарной сигнализации – обнаружение пожара в здании и запуск систем противопожарной защиты (СПЗ). Тип оповещения пожарной сигнализации - II.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые «ИП212-64», извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные «ИПР 513-11», оповещатели охранно-пожарные световые ОПОП1-R3"ВЫХОД", ОПОП1-R3"ВЫХОД+стрелка вправо", ОПОП1-R3"ВЫХОД+стрелка влево", которые включаются в адресную систему.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм в КК ПВХ 25х16 мм. Шлейфы приборов систем оповещения - кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм в гофрированной трубе.

Для отключения системы вентиляции в помещении электрощитовой ставится релейный модуль РМ-4 (4 сухих контакта).

Прибор приёмно-контрольный адресный типа "Рубеж-2ОП" устанавливается в помещении электрощитовой на высоте 1,5 м от уровня пола. Рядом с контрольным прибором устанавливается блок питания, прибор типа "Рубеж-БИУ" и персональный компьютер с блоком сопряжения МС-1.

Адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11) устанавливаются на путях эвакуации.

Табло "Выход" устанавливается над дверными проёмами. Табло-указатели направления эвакуации крепятся на подвесах к потолку, табло расположено на высоте 2,5м от уровня пола.

Сирены устанавливаются на стене, на высоте 2,5 м от пола.

Электропитание приборов "Рубеж-2ОП" и "Рубеж-БИУ" осуществляется источниками резервированного питания (ИВЭПР) 12В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Уровень ответственности здания – II (технически не сложный);

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;

Степень огнестойкости здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 4.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014*(с изм.), СП РК 2.02-101-2014*(с изм.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СН РК 2.02-01-2014*(с изм.), СП РК 2.02-101-2014*(с изм.).

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы обрабатываются противопожарным составом, подвергаются глубокой пропитке антипиренами типа «Фоско-1Д».

Все закладные и соединительные элементы конструкций, а также несущие конструкции, защищены огнестойким вспучивающимся покрытием.

Все металлоконструкции имеют надежное заземление.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание офиса 2-х этажное, с цокольным этажом. На первом этаже расположены рабочие кабинеты, комната приема пищи, с/у, тех- помещение. На втором этаже расположены рабочие кабинеты, с/у.

Проектом предусмотрен водопровод хозяйственно-питьевой, ввод в здание Ду=32мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 "изоляция усиленная". Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб V=3м³.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа промыты водой до выхода ее без механических взвесей. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

При выборе участка под строительство проведены замеры гамма-фона и плотности потока радона с поверхности грунта.

Площадь помещений принимается из расчета 6 м^2 на одного работника.

Работодатель обязан за счет средств собственника обеспечивать работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Хранение средств первой медицинской помощи должно осуществляться в специальных аптечках на рабочих местах или вблизи от них, удобных для пользования. Аптечки должны своевременно и полно укомплектовываться сертифицированными средствами первой медицинской помощи. Перечень лекарственных средств для укомплектования аптечек, сроки хранения и нормы применения определяются органами Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке, покрытие, имеет уклон к трапу для стока воды.

На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Выделены специальные помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

Рабочий проект «Строительство офиса по адресу: г.Талдыкорган, ул. Ескельды би 9» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49. "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 21.04.2020), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в III квартале (август) 2022 года, согласно письму ТОО «Аникин Проект» от 12 июля 2022 года, № 1.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6,0 месяцев;

6.6 Сметная документация

Согласно Заданию на проектирование п.9 от 30.05.2022 года, подписанному ТОО «Аникин Проект», сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство офиса по адресу г. Талдыкорган, ул. Ескельды би 9» внесены следующие изменения и дополнения:

По инженерной геологии:

1. Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, подписанное Заказчиком.

По генеральному плану:

1.Представлен эскизный проект, согласованный местным уполномоченным органом архитектуры;

2. В общих указаниях приведены обозначения и наименования документов, являющихся основанием для разработки рабочих чертежей, указана принятая система координат и высотных отметок;

3. Выполнена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений;

4. На разбивочном плане показана «красная» линия, размеры границы участка;

По архитектурным решениям:

1. В альбом добавлена обложка согласно п.9.1; 9.2 и приложения Н (обязательное) Форма 14 - Обложка. ГОСТ 21.101-97.

2. Лист АР-1: - В исходные данные в основаниях для разработки ПСД добавлены АПЗ, обозначены номер задания на проектирование, также число, месяц и год утверждения - согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011 (по сост. на 03.12.2019).

3. Лист АР-1: - добавлены указания по устройству гидроизоляции и отмостки, производство работ в зимнее время согласно п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

4. Лист АР-1: - Исходные данные пункт 1.2 – дополнены:
категорией здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
классом пожарной опасности строительных конструкций;
расчетным сроком службы здания (сооружения) согласно п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

5. Лист АР-1: - В исходных данных пункт 1.5 обозначен электрический подъемник для МГН – представлен опросный лист согласно п.5.1.1 ГОСТ 21.501-2011.

6. Лист АР-1: - В исходных данных пункт 1.2 – ТР РК №439 заменен на актуальный №405 от 17.08. 2021 года. Приведены в соответствие данные ОПЗ, Паспорта проекта с учетом замечаний.

7. Лист АР-2: - Ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнены в соответствии с требованиями п. 4.2.7, ГОСТ 21.101-97.

8. Листы-АР-4-6;15-17: - в экспликациях помещений - проставлены категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 п.5.3.2 е).

По конструктивным решениям:

1. КЖ-2.1 Удален раздел «антипросадочные мероприятия».

2. КЖ-4. В сечении А-А откорректирована отметка низа фундамента. В примечании п.2 откорректировано описание основания под фундамент. Ось 3/1 приведена в соответствие с л.КЖ-3.

3. КЖ-10. Откорректирована отметка низа перегородок. Откорректирован диаметр продольной арматуры в сетке С-2.

4. КЖ-21. Предусмотрены выпуски из ригелей для усиления оконных проемов.

5. КЖ-68. Откорректирован материал покрытия слухового окна.

6. КЖ-70. Даны ссылки на листы, где смотреть ЗД-1,2

По отоплению и вентиляции:

1. В задании на проектирование указан источник теплоснабжения здания.

2. В Общих указаниях:

на листе общих данных указаны подписи согласующих смежных разделов;

исправлены ошибки с указанием расположения теплогенераторов;

добавлено описание противопожарных мероприятий в помещении теплогенераторов;

приведена запись перечня работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

3. Исправлена таблица «Основные показатели систем ОВ» согласно требованиям, ГОСТ 21.602-2016 п.5.5.

4. В спецификации указана величина гидравлического испытания трубопроводов системы отопления.

5. Предоставлен гидравлический расчет системы отопления и расчеты подбора количества секций радиаторов в формате DWG.

6. Устранено несоответствие планов чертежей по разделу ОВ с планами и экспликацией раздела АР.

7. Откорректированы чертежи системы отопления цокольного этажа.

8. Нанесены диаметры трубопроводов и стояков на планах системы отопления.

9. Указан уклон трубопроводов.

10. В помещении теплогенераторов указаны:

отметка чистого пола;

обозначение котлов;

на план нанесены газоходы и трубопроводы обвязки котлов;

проектные решения по монтажу дымовой трубы указаны в примечании схемы обвязки котлов.

11. Дополнительно указана экспликация оборудования на схеме водогрейных котлов.

12. Указана категория помещения теплогенераторов по взрывопожарной и пожарной опасности.

13. Предусмотрена приточная естественная вентиляция в помещение теплогенераторов.

14. На схемах систем вентиляции указаны размеры и отметки уровня воздуховодов и вытяжных зонтов.

15. На планах и схемах систем вентиляции были устранены ошибки в обозначении систем.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство офиса по адресу г. Талдыкорган, ул. Ескельды би 9» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Таблица № 6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата Дата выдачи	Результат
1.	Генеральный план	Омаркулов Ш.Н.	Градостроительство	KZ62VJE00056602 от 17.08.2020 г.	соответствует
2.	Архитектурные решения	Абайбеков Т.М.	Архитектура	KZ70VJE00049474 от 25.09.2019 г.	соответствует
3.	Конструктивная часть	Мальцева В.И.	Конструктивная часть	KZ83VJE00057873 от 02.10.2020 г.	соответствует
4.	Электротехнические решения	Молдыбаева Ж.Ж.	Инженерные сети и системы	KZ93VJE00021706 от 27.12.2016 г.	соответствует
5.	Пожарная сигнализация	Молдыбаева Ж.Ж.	Инженерные сети и системы	KZ93VJE00021706 от 27.12.2016 г.	соответствует
6.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова М.А.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00038329 от 30.05.2018 г.	соответствует
7.	Отопление и вентиляция	Молдыбаева Ж.Ж.	Инженерные сети и системы	KZ93VJE00021706 от 27.12.2016 г.	соответствует
8.	Внутренние сети водопровода и канализации	Молдыбаева Ж.Ж.	Инженерные сети и системы	KZ93VJE00021706 от 27.12.2016 г.	соответствует

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013*(с изм.) «Строительная теплотехника», СН РК 2.04-03-2011, СП РК 2.04-106-2012*(с изм.) «Проектирование тепловой защиты зданий».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан"; НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания" (снеговые, ветровые); НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры»; СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"; СП РК EN 1993-1-1 "Стальные конструкции"; СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

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

СН РК 4.02-01-2011* с изм. 2018г "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 4.02-101-2012* с изм.2021г "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";

СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология";

СН РК 3.02-01-2012* с изм.2021 года

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.01-102-2013 с изм. 2017 «Внутренние санитарно-технические системы»;

Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Электротехническая часть проекта выполнена в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49. "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,1004	0,1004
2	Этажность здания	эт.	2	2
3	Площадь застройки здания	м^2	256,0	256,0
4	Общая площадь здания	м^2	632,9	632,9
5	Расчетная площадь здания	м^2	514,61	514,61
6	Полезная площадь	м^2	585,01	585,01
7	Строительный объем здания, в том числе выше отметки 0.000	м^3	2690,01 1937,0	2690,01 1937,0
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство офиса по адресу г. Талдыкорган, ул. Ескельды би 9», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	0,1004 га
Количество надземных этажей	2;
Площадь застройки	256,0 м^2;
Общая площадь здания	632,9 м^2;
Расчетная площадь здания	514,61 м^2;
Полезная площадь	585,01 м^2;
Строительный объем	2690,01 м^2;
в том числе выше отметки 0.000	1937,0 м^2;
Нормативная продолжительность строительства	6,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аникин Проект» в соответствии с условиями договора № CNTR-4 от 18.07.2022 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласы, Ескелді би көшесі, 9 мекенжайы бойынша кеңсе салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы	0,1004 га;
Жер үсті қабаттарының саны	2;
Құрылыс салу ауданы	256,0 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы	632,9 м^2;
Ғимараттың есепті ауданы	514,61 м^2;
Пайдалы аудан	585,01 м^2;
Құрылыс көлемі	17994,0 м^3;
соның ішінде 0.000 белгісінен жоғары:	1937,0 м^2;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 18 шілдегі №CNTR-4 шарттың талаптарына сәйкес «Аникин Проект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

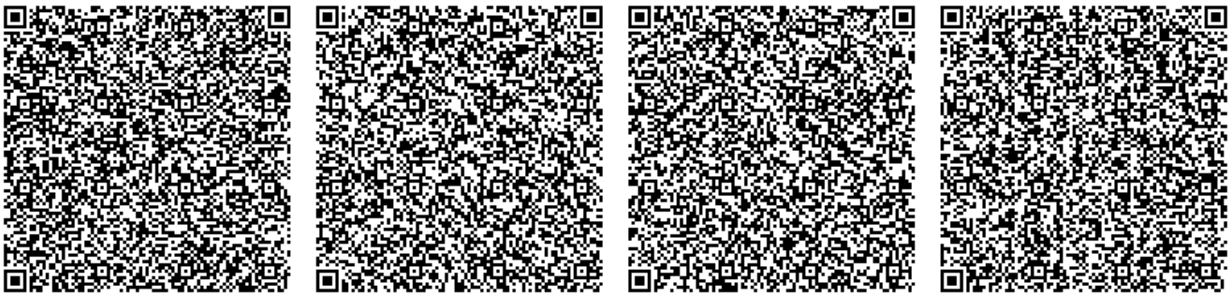
Тян М.П. (Директор)

Молдыбаева Ж.Ж. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)

Омаркулов Ш.Н. (Эксперт)

Мальцева В.И. (Эксперт)



Абайбеков Т.М. (Эксперт)