«Астана қаласындағы әкімшілік ғимарат, А118 және А301 көшелерінің шекарасында (жобалық атауы)» жұмыс жобасының

22.08.2023 ж. № VEC-02208/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Премиум Интерстрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алшы» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы әкімшілік ғимарат, А118 және А301 көшелерінің шекарасында (жобалық атауы)» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындысы «НЭ Вектор» тәуелсіз сараптама» ЖШС берді.

«Тәуелсіз сараптама «НЭ Вектор» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге немесе таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-02208/23 от 22.08.2023 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Административное здание в г. Астана, в границах улиц А118 и А301 (проектное наименование)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Премиум Интерстрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алшы»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Административное здание в г. Астана, в границах улиц А118 и А301 (проектное наименование)» выдано ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Административное здание в г. Астана, в границах улиц А118 и А301 (проектное наименование)».
Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-085/1 от 28.07.2023 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Независимая экспертиза «НЭ ВЕКТОР», город Алматы, ул. Жибек Жолы, здание 135 и ТОО «Премиум Интерстрой» в соответствии с письмом №098/1 от 28.07.2023 года.
2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Премиум Интерстрой»
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алшы».
Государственная лицензия ГСЛ №09536 от 15.09.2011 года.
Категория III.
ГИП – Қасымбеков Әділет Дәулетұлы
4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
5.1 Основание для разработки:
Задание на проектирование от 12.01.2023 года, утвержденное ТОО «Премиум Интерстрой»;
акт на право постоянного землепользования №0726689 от 21.04.2016 года;
топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2023 году;
технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2023 году;
письмо заказчика от 11 марта 2023 года № 085 об источнике финансирования;
письмо заказчика от 12 марта 2023 года № 086 о начале строительства;

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1.	10-2019-ПП	Паспорт проекта
Том 2.	10-2019-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 3.	10-2019-ГП	Генеральный план
	10-2019-АС	Архитектурно-строительные решения
	10-2019-ТХ	Технологические решения
Том 4.	10-2019-ОВ	Отопление и вентиляция
Том 5.	10-2019-ВК	Водопровод и канализация
Том 6.	10-2019-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
	10-2019-ПС	Пожарная сигнализация
	10-2019-СС	Сети связи
	10-2019-АК	Автоматизация приточной системы
Том 7.	10-2019-ПОС	Проект организации строительства
Том 8.	РООС	Раздел охрана окружающей среды
Том 9	10-2019-ЭП	Энергетический паспорт

5.3 Цель и назначение объекта строительства
Целью строительства является создание административного здания в городе Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В геоморфологическом отношении проектируемая территория приурочена к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.
Естественный рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 363,10 м - 363,40 м.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.1.2 Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ;
Расчетная температура наружного воздуха	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35 С;
нормативное значение веса снегового покрова (II район)	- 1,0 кПа;
нормативное значение ветрового давления (III район)	- 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта	– 1273 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	– II.

6.1.3 Инженерно-геологические условия площадки строительства

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава содержит краткие общие сведения. Характеристика составлена по «Научно-прикладному справочнику по климату СССР серия 3. вып. 18. 1989 г. И МСН 2.04-01-98 «Строительная климатология» (нормы введены с 01.01.2000г.)
Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 330-370 мм.
Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном направлении. Среднегодовая скорость ветра равна 5,0-5,6 м/сек
Нормативная глубина промерзания по СНиПу «Строительная климатология и геофизика» составляет - 205 см. Средняя глубина проникновения «0» в почву-234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). По аналогии с данными по другим

регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках-350см.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие: современные техногенные отложения, представленные насыпным грунтом; осадочные отложения аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком и песком средним; элювиальные образования - кора выветривания по отложениям нижнего карбона (eC1), представленные глиной.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов (слои):

ИГЭ (слой) 1 tQiv - насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, гравием, кирпичом, слежавшийся. Мощность слоя колеблется от 0,60 м до 0,70 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 4 aQii-iii - Суглинок бурого цвета, с гнездами карбонатов, иловатый, до глубины 1,70 м мерзлый, далее от полутвердой до тугопластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 8,00 м до 8,30 м. Залегает в подошве насыпного грунта ИГЭ (слой) 1 а. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 2 aQii-iii - Песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влаго насыщенный, глинистый, с прослойками суглинка, мощностью 8- 12 см, мягко пластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 1,60 м до 1,80 м. Залегает в подошве суглинка ИГЭ (слой) 4. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой 5) eC1 - Глина буровато-коричневого цвета, твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, при разламывании руками - раковистый излом. Кора выветривания по аргиллитам. Вскрытая мощность слоя колеблется от 2,20м до 2,80 м. Залегает в подошве песка среднего ИГЭ (слой) 2. Имеет повсеместное распространение.

Подземные воды на площадке вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются суглинки аллювиальные и песок средний. Выделен один тип грунтовых вод - верховодка. Имеет распространение по площади и по глубине залегания. Появление уровня грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2,50 м - 3,20м, абсолютные отметки соответственно 360,90 м - 359,90м. Установился уровень грунтовых вод на глубине 2,40 м, абсолютные отметки соответственно 360,70м - 361,00м. Прогнозируемый уровень принять на 1,20м выше установившегося.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. По химическому составу грунтовые воды слабощелочные, жесткие, слабосолоноватые, хлоридно-сульфатно-магниевые, с минерализацией 2,908 г/л.

Оценка степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции принимается по таблице 5, 6 СНиП РК 2.01-19-2004. На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетонам W4, W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные, по содержанию углекислоты по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) -слабой углекислой агрессией, по отношению к бетону W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные.

К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды не агрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении. Коррозионная

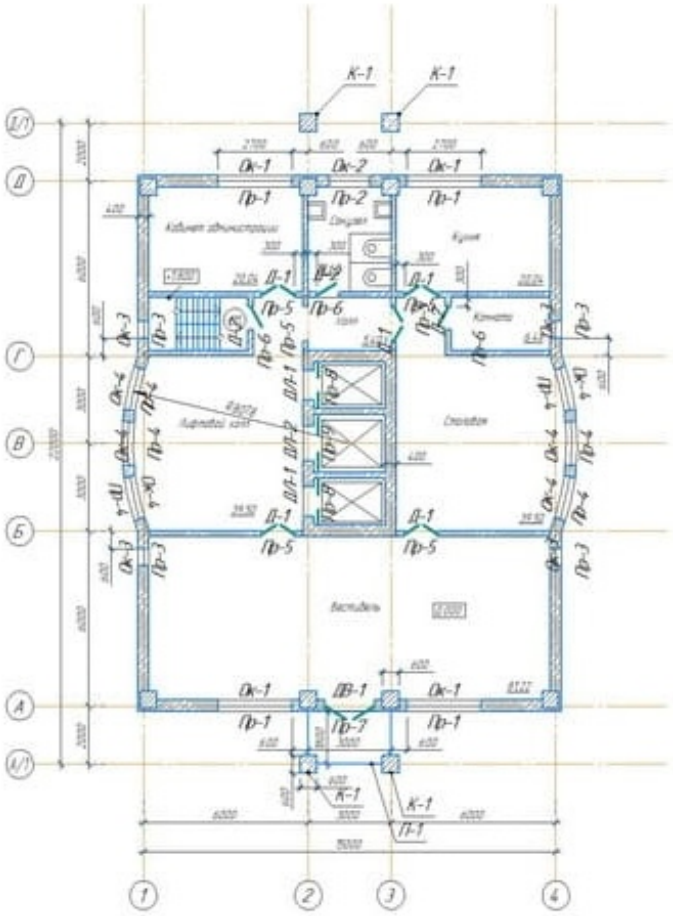
активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие.
Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из существующих водо несущих коммуникаций, территория относится к подтопляемым землям. Величины коэффициентов фильтрации приняты по аналогичным грунтам по материалам прошлых лет.
Сейсмичность района относится к менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

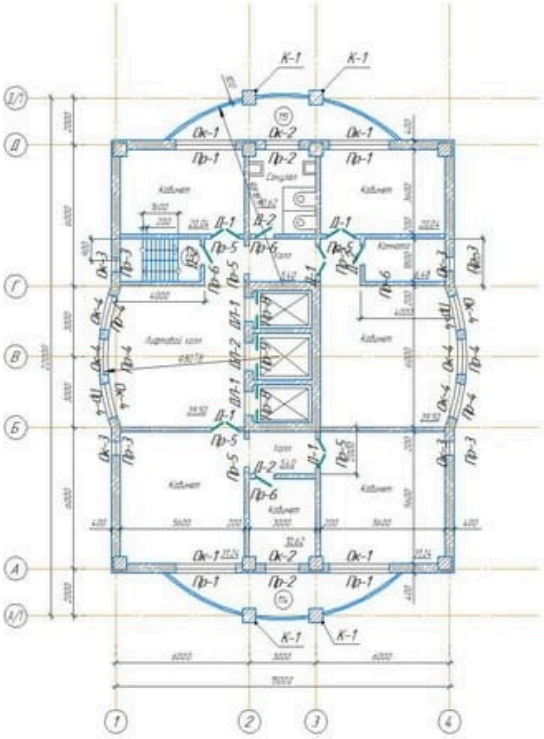
6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство административного здания расположена в районе улицы 118 (проектное наименование) в городе Астана.
Для застройки объекта задействован участок площадью 2.0 га. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Генплан участка разработан на топосъемке, выполненной ТОО «ПроектДизайнКурылыс».
Рельеф участка относительно ровный с уклоном в северо-западном направлении и колебанием высот от 363,29 до 361,8 м. Система высот Балтийская.

План первого этажа



План второго этажа



План типового этажа

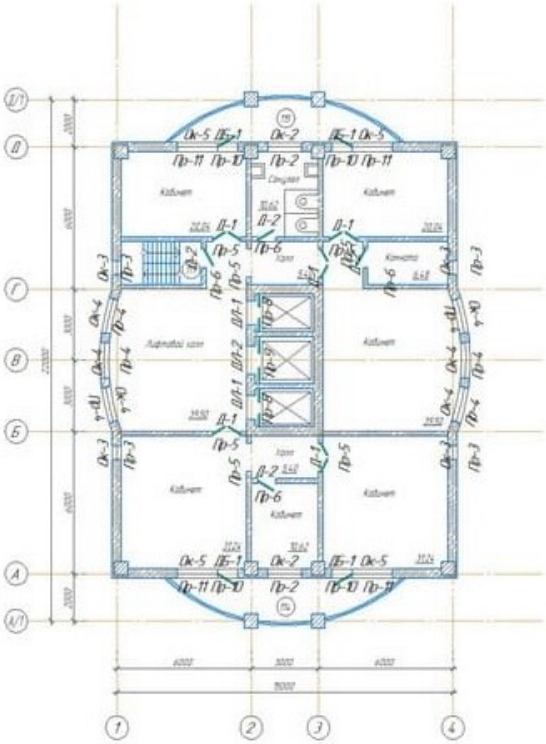


Рисунок 2. Генеральный план

Генеральный план запроектирован согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013. «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».
Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ПроектДизайнКурылыс».
План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на озелененные участки.
Система высот - Балтийская.
Система координат - местная.
Высотная привязка принята от ближайшего пункта полигонометрии.
Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка
Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенной площадке.
Все функциональные зоны в зависимости от назначения и размещения, в разной степени соединены между собой удобными транспортными и пешеходными связями.
Внутриплощадочные дороги, площадки для стоянки автомашин имеют асфальтобетонное покрытие. Тротуары выполнены мощением из брусчатки.
Предусмотрены подъезды автотранспорта, пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории, соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин. Для МГН предусмотрены пандусы. Количество машиномест – 22.
Озеленение территории предусмотрено посадкой лиственных деревьев (ива белая) и многолетних трав на газонах.
Площадки оборудованы малыми архитектурными формами: скамьями, урнами.
Проектные уклоны по участку приняты от здания в сторону проектируемых проездов и далее на внутриквартальные проезды, с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном за пределы участка.

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,2865
2	Площадь застройки	кв.м	733,00
3	Площадь покрытия	кв.м	2 920,00
4	Площадь озеленения	кв.м	2 077,00

Таблица №1

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-строительная часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.
За отметку нуля принята отметка чистого пола вновь возводимого здания, которая соответствует абсолютной отметке 352,80.
Проектируемый объект - административно-бытовой комплекс, включающий в себя торгово-выставочный зал и офисные помещения.
Здание прямоугольной конфигурации имеет три надземных этажа без подвала, с размерами в крайних осях 17,1 м х 42,0 м.

Высота первого этажа - 4,8 м.
Высота второго и третьего этажа - 3,3 м.
На первом этаже расположены два торгово-выставочных залов, пост охраны, два холла, тамбур, санитарный узел, тепловой узел, насосная, комната отдыха и приема пищи.
На втором этаже расположены девять офисных помещений, два санитарных узла, коридор, кладовая, приемная, офис менеджера, приемная, офис - сервис менеджера и кабинет директора.
На третьем этаже расположены одиннадцать офисных помещений, два санитарных узла, коридор, кладовая, приемная, два кабинета.
Для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», проектом предусмотрены пандусы с уклоном 8%.
Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.
Вертикальная связь и эвакуация с этажей осуществляется посредством лестниц типа «Л1».
Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу.
Внутренняя отделка:
Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:
потолки - шпаклевка на два слоя ветонита, водоэмульсионная окраска;
стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка; полы - полимерное покрытие, керамогранит, керамическая плитка;
внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88;
внутренние витражи - из алюминиевого профиля с двойным остеклением по ГОСТ 21519-2003.
Наружная отделка:
цоколь - гранит полированный;
наружные стены - фасадные панели из фиброцемента;
козырек - профлист;
пожарная лестница - металлическая;
окна - металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами с двойным остеклением, индивидуального изготовления;
наружные витражи - из алюминиевого профиля с тройным остеклением по ГОСТ 21519-2003.
наружные двери - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.
Ворота ВР-1 - металлические по ГОСТ 31174-2003 с калиткой. В нижней части ворот предусмотрен люк с самозакрывающейся заслонкой.
Кровля - мягкая, плоская с уклоном 1,5%, из двух слоев «Унифлекс» с наружным организованным водостоком. Утеплителем кровли служат жесткие минераловатные плиты П-225.
Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм по серии 2.110-1 выпуск 1, деталь 53.

Основные показатели по разделу «АР»:

этажность	- 3 этажа;
площадь застройки здания	- 733,0 м2;
общая площадь здания	- 1884,0 м2;

полезная площадь здания - 1742,4 м2;
расчетная площадь здания - 1342,28 м2;
строительный объем здания - 8649,4 м3.

6.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.
Степень огнестойкости - II.
Конструктивная схема здания – стеновая.
Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.
Расчет несущих железобетонных конструкций здания выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию основания и армированию ростверка. Принятые проектные решения несущих конструкций и совместные деформации основания здания соответствуют нормативным требованиям второй группы предельных состояний.
Конструкции и материалы приняты следующие:
фундаменты – сборные железобетонные забивные сваи длиной 7,0 м из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W 6, марки по морозостойкости F75 на сульфат стойком портландцементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 50,05 тс, не превышает несущей способности свай 50,3 тс, принятой согласно результатам статического зондирования с учетом коэффициента надежности 1,25;
ростверки под стены – монолитные железобетонные ленточные, сечением 400х600(h), 500х600(h), 600х600(h) мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфато стойком портландцементе. Армирование ленточных ростверков выполнено из рабочей арматуры диаметром 12А-III по ГОСТ 5781-82*, объединенной в сварной пространственный каркас поперечной горизонтальной арматурой диаметром 8А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм. Под ростверками предусмотрена подготовка толщиной
100 из бетона класса В7,5 по прочности по щебеночному основанию толщиной 100 мм пролитая горячим битумом до полного насыщения;
гидроизоляция фундаментов – горизонтальная из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная - обмазкой горячим битумом за два раза;
наружные стены – кладка толщиной 100 мм из керамического кирпича КР-р-по250х120х88/1.4НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на цементно - песчаном растворе маркиМ75 с утеплением экструзионным пенополистиролом ТЕХНОПЛЕКС толщиной 70 мм и облицовкой лицевым кирпичом;
внутренние стены – кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича КР-р-по250х120х88/1.4НФ/150/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе маркиМ75;
перегородки межквартирные – кладка толщиной 200 мм из блоков ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 21520-89 на клею;
перегородки межкомнатные – кладка толщиной 100 мм из блоков ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 21520-89 на клею;

перегородки в санузлах – кладка толщиной 100 мм из блоков ячеистого бетона марки D600 по ГОСТ 21520-89 на клею с отделкой влагостойкими смесями;
перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1;
перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 63;
лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим из швеллера №20 по ГОСТ 8240-89, оштукатуренные цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм по сетке по ГОСТ 5336-80*;
крыша – плоская с техническим чердаком с внутренним водостоком; кровля – рулонная; утеплитель – типа «Paroc» толщиной 180 мм;
отмостка - бетонная по серии 2. 110-1, дет. 52 шириной 1000 мм.
Антикоррозийная защита
Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01- 01- 2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».
Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), имеют антикоррозионное покрытие - 1 слой грунта ГФ - 0119 ТУ 6-10- 1399-77 и 2 слоя эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76, общей толщиной - 60 мкм.
Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, обработка древесины способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.
Мероприятия по защите конструкций
Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Металлические изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021.
Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопления и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и соответствуют требованиям:
СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление и вентиляция и кондиционирование» СН РК 3.02- 01-2001 «Жилые здания» СН РК 3.02-02-2001 «Общественные здания» СН РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» СН РК 2.04-21-2004 «Энергоэффективность» Отопление. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31.2С при расчетных параметрах «Б». Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети. Схема теплоснабжения –закрытая. Теплоноситель-перегретая вода с параметрами 130-70гр.С.
Узел управления, обеспечивающий работу систем отопления административного здания расположен в помещении паркинга. Схема присоединения системы отопления-независимая, температура воды в системе отопления 85-65гр.С.
Для системы горячего водоснабжения помещений приготовление воды осуществляется по двухступенчатой смешанной схеме с использованием обратной сетевой воды. Циркуляция воды в системах- принудительная, с установкой циркуляционных насосов фирмы Wilo.
Трубопроводы вертикальных стояков системы отопления и подводки к отопительным приборам – из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Разводка горизонтальных

магистральных ветвей в подвале выполнена из электросварных труб по ГОСТу 10704-91. Для отключения и опорожнения горизонтальных ветвей и стояков систем отопления предусмотрена запорная и спускная арматуры. Для регулирования отпуска тепла на подводе к нагревательному прибору установлена регулирующая арматура. В качестве нагревательных приборов использованы чугунные радиаторы МС - 90.

Вентиляция

Приток в помещения принят неорганизованный периодического действия с естественным побуждением через окна и фрамуги. Удаление воздуха из помещений санузлов, кухонь предусмотрено через вент каналы с естественным побуждением. Выброс воздуха осуществляется выше кровли.

Основные технические показатели:

общий расход тепла	- 546 596 Вт;
в том числе: на отопление	- 351 596 Вт;
на ГВС	- 195 000 Вт.

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочим проектом предусмотрено устройство внутренних сетей водопровода и канализации. Проектные решения внутренних сетей водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011.

Источник водоснабжения наружные сети городского водопровода. В месте врезки в существующую сеть установлен колодец и задвижка в сторону подключаемого здания.

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации и водостоком.

Водопровод хозяйственно-питьевой -противопожарный

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

Снабжение здания холодной водой предусматривается от наружных сетей. Для учета расхода воды на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения монтированы из стальных электросварных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб обыкновенных оцинкованных труб 100-20 мм по ГОСТ 3262-75, подводки к сан приборам из полипропиленовых армированных труб PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение предусматривается при помощи пожарных кранов. Расход воды 1 струя на 2,6 л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом.

Для обеспечения необходимого напора в сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрена повысительная насосная установка.

На вводе в здание предусмотрен общедомовой водомерный узел со счетчиком.

Трубы системы холодного водоснабжения, кроме подводок к сан приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется от проектируемой котельной. Трубопроводы, системы горячего водоснабжения, прокладываемые по первому этажу и стояки, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых армированных труб PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубы системы горячего водоснабжения, кроме подводок к сан. Приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9 мм.
Трубопровода прокладываемые на чердаке изолируются полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическую связующую толщину 40 мм с последующим покрытием стеклопластиком.
Стояки горячего водоснабжения в местах пересечения с плитами перекрытия заключены в гильзы.
Стальные трубы покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 в два слоя.

Канализация

Сети наружной канализации запроектированы из труб ПЭ63 SDR41 ГОСТ 18599- 2001 и осуществляют сбор канализационных стоков от здания. Сброс стоков хозяйственно-бытовой канализации осуществляется, в существующую сеть канализации согласно техническому условию.
Хозяйственно-бытовая канализация прокладывается открыто, ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Хозяйственно-бытовая канализация выполнена из труб марки ПВХ ТУ 75 00 РК 385846618 ТОО-02-2002. Вентиляция стояков осуществляется с помощью сборных вентиляционных стояков, объединяемых на техническом этаже выведенных на кровлю. На сетях хозяйственно-бытовой канализации устанавливаются прочистки и ревизии.
Канализация ливневая запроектирована из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689.1-89 со сбором стоков с кровли здания через водосточные воронки. На сетях ливневой канализации устанавливаются ревизии. Сброс ливневых стоков осуществляется на близлежащую территорию.
Основные технические показатели:

расход воды (В1)	– 23,24 куб.м/сут.,
в том числе на ГВС	– 13,14 куб.м/сут.;
расход стоков всего	– 23,24 куб.м/сут.

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного задания, заданий смежных разделов проекта и технических условии на присоединение к электрическим сетям в соответствии с правилами устройств электроустановок ПУЭ РК, нормами проектирования СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».
Настоящим проектом предусматривается электрооборудование и электроосвещение административного здания.

Силовое электрооборудование

Расчетные нагрузки на вводах в здания, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 и РДС РК 4.04-11-2003, с учетом устанавливаемых в кухнях электрических плит.
Суммарная удельная расчетная мощность составляет 50кВт.
Электроснабжение выполнено от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1- 11-20 и ВРУ1-48-04 УХЛ4, установленных в электрощитовой питание которых проводиться от внешней питающей среды двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СНиП РК 4.04-23-2004 с учетом установки в кухнях электроплит.

Для электроснабжения административного здания предусмотрена установка этажных щитков типа ЩЭ 3302 УХЛ 4. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах.
В этажных щитках размещаются автоматические выключатели с номинальным током на 40 Ампер и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 50 Ампер.
В квартирных щитках устанавливаются на вводе - двухполосный автоматический выключатель на номинальный ток 32 А и ток утечки 30 мА, согласно СН РК 4.04-23-2004, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.
Высота установки штепсельных розеток в кухнях – 1,1 м в остальных помещениях – 0,3 м от уровня чистого пола.
Питающие сети выполнены проводом марки ПВ1, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах.
Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитной проводкой) кабелем марки ВВГ, прокладываемых в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа, по стенам, в штробах под слоем штукатурки.
Сечение кабелей выбрано в соответствии с главой 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.
Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения в котором оно установлено и требований техники безопасности.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного и ремонтного освещения.
Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04- 104-2012.
Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа «Символ-7» с датчиками движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками. Для питания рабочего освещения предусмотрен шкаф распределительный на 18 модулей.
Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполнено автоматическим.
Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. К установке в квартирах приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях и санузлах -1,0 м, в остальных помещениях – 0,3 м от пола.
Высота установки выключателей, принято на отметке до 1,0 метров от уровня чистого пола.
В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на 220 В.

Молниезащита

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.
Для защиты от прямых попаданий молний проектом предусмотрено молниезащита здания. Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории молниезащиты.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. Металлические корпуса ванн соединены с РЕ проводником, от квартирного щитка с УЗО.

На вводе здания выполняется система уравнивания потенциалов.
Для этого металлические части системы центрального отопления вентиляции, канализации и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой.
В квартирах для ванных необходимо выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов по схеме TN-S. Система дополнительного уравнивания потенциалов должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрического оборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники.
Основные технические показатели: напряжение электрической сети - 380/220В; установленная мощность – 3,2 кВт.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации здания выполнен на основании СН РК 2.02.11 - 2002, СНиП РК2.02-02-2013, СН РК 3.02-02-2001 и согласно требованиям противопожарной службы МВД РК.
В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения возгорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги.
В качестве приемно-контрольного устройства пожарной сигнализации используется прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-6», который установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня чистого пола используется пульт контроля и управления «С-2000».
Прибор и пульт объединяются в систему через интерфейс RS-485.
Регистрация возгораний осуществляется автоматическими извещателями пожарный комбинированный ИП-212/101-18-А3, ручными типа ИПР-3СУ.
Ручные пожарные извещатели установить на стенах на высоте 1,5 м от уровня чистого пола.
Каждая точка защищаемой поверхности контролируется двумя пожарными извещателями.
Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем J(ST)-YY-2x2x2,5мм.
Для оповещения о пожаре используются оповещатели звуковые типа «Флейта- 12В» и световые табло НБО 2*1 (12В-02), «Молния-2-12».
Сеть оповещения о пожаре выполнить кабелем с медными жилами, сечением ВВГ-660(2х1,5мм в металло рукаве) за подвесным потолком.
Питание прибора «С2000-4» осуществляется от основного источника электропитания напряжением 220В через резервированный источник типа «Скат -1200» со встроенным аккумулятором емкостью не менее чем 7 А/ч.
Для выдачи сигналов тревоги на стене установлена тональная сирена «Маяк» на напряжение 24В.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.
Предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.
Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.
Применены люминесцентные светильники с энерго экономичными лампами.
Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.
Класс по энергетической эффективности - «В».

6.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.
При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.
Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.
Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия перегородки предусмотрены несгораемые.
Для предотвращения распространения пожара по фасаду предусмотрено использование негорючих отделочных материалов.
Теплоизоляция наружных стен применена из негорючих (НГ) материалов. Распределительная сеть выполнена кабелем и прокладывается в гофро трубах ВПХ скрыто под слоем штукатурки.
На путях эвакуации установлены световые табло. Район строительства не сейсмичен.
На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.
В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.7 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства объекта: выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении погрузочно-разгрузочных (склады инертных материалов), покрасочных, земляных, гидроизоляционных и сварочных работ.
Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве объекта, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющ их вещ еств	Достижения ПДВ

		Существующее положение		Период проведения работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
0123 Железо (II) оксид								
Сварочные работы	6003	0	0	0,0354	0,00849	0,0354	0,00849	2019
0143 Марганец и его соединения								
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00512	0,00132	0,00512	0,00132	2019
0301 Азота диоксид								
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00083	0,00006	0,00083	0,00006	2019
Газосварочные работы	6004	0	0	0,00617	0,0008	0,00617	0,0008	2019
Битумоплавильная установка	6007	0	0	0,00124	0,00018	0,00124	0,00018	2019
0304 Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6007	0	0	0,0002	0,00003	0,0002	0,00003	2019
0330 Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6007	0	0	0,00289	0,00041	0,00289	0,00041	2019
0337 Углерода оксид								
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00739	0,00052	0,00739	0,00052	2019
Битумоплавильная установка	6007	0	0	0,00684	0,00097	0,00684	0,00097	2019
Сварка	6006	0	0	0,00005	0,00004	0,00005	0,00004	2019

пластиковых труб								
0342 Фтористые газообразные соединения								
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00098	0,00028	0,00098	0,00028	2019
0344 Фториды неорганические соединения								
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00183	0,00013	0,00183	0,00013	2019
0616 Диметилбензол (Ксилол)								
Лакокрасочные работы	6005	0	0	1,72927	0,39743	1,72927	0,39743	2019
0621 Метилбензол (Толуол)								
Лакокрасочныеработы	6005	0	0	0,76549	0,08678	0,76549	0,08678	2019
0827 Винилхлорид								
Сварка пластиковых труб	6006	0	0	0,00002	0,00002	0,00002	0,0000002	2019
1210 Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	0	0	0,3213	0,02517	0,3213	0,02517	2019
1401 Пропан-2-он (Ацетон)								
Лакокрасочныеработы	6005	0	0	0,43907	0,04946	0,43907	0,04946	2019
2752 Уайт-спирит								
Лакокрасочныеработы	6005	0	0	0,36987	0,02604	0,36987	0,02604	2019
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумоплавиль-ная установка	6007	0	0	0,03758	0,00533	0,03758	0,00533	2019
2902 Взвешенные вещ ества								
Битумоплавильная установка	6007	0	0	0,00014	0,00002	0,00014	0,00002	2019
Шлифовальнаямашина	6008	0	0	0,0052	0,0012	0,0052	0,0012	2019
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%								
Земляные работы	6001	0	0	5,95644	0,52665	5,95644	0,52665	2019

Пересыпка материалов	6002	0	0	0,79091	0,071143	0,79091	0,071143	2019
Сварочныеработы	6003	0	0	0,00102	0,000053	0,00102	0,000053	2019
Буровые работы	6009	0	0	0,00004	0,0000004	0,00004	0,0000004	2019
2930 Пыль абразивная								
Шлифовальная машина	6008	0	0	0,0032	0,00074	0,0032	0,00074	2019
Итого по организованным		0	0	10,48849	1,203243	10,48849	1,2032043	
Всего по предприятию		0	0	10,48849	1,203243	10,48849	1,2032043	

Таблица №3

Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

На период строительства. Источником водоснабжения объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 33,58 м3, технические нужды 412,02 м3 согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованны е с компетентными органами.

На период эксплуатации. Источником водоснабжения объекта является существующая скважина. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 4,38 м3/сутки согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в накопитель сточных вод объемом 20 м3 с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на недра.

Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетным нормам образования:

Наименование отходов	Образованиет/г	Размещениет/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	0,8933985	0	0,8933985
в т.ч. отходов производства	0,1496485	0	0,1496485
Отходов потребления	0,74375	0	0,74375
Янтарный уровень опасности			
Банки из под краски	0,136255	0	0,136255
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,74375	0	0,74375
Строительный мусор	По факту образования		
Огарыши электродов	0,0133935	0	0,0133935
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

Таблица №4

На период эксплуатации объекта:

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	79,30413	0	79,30413
в т.ч. отходов производства	0,00063	0	0,00063
Отходов потребления	79,3035	0	79,3035
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00063	0	0,00063
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	79,3035	0	79,3035
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

Таблица №5

После окончания работ строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спец предприятиям.
Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.
Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами.
Воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,6 м объемом 261 м3 с перемещением на площадку временного складирования,

расположенную на свободной от строительства территории. С последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится издаётся спец предприятия для утилизации.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Проектом предусмотрен снос зелёных насаждений в количестве 10 штук, а именно яблоня – 5шт, смородина – 5 кустов.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства объекта, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Нормативная продолжительность строительства, определена согласно СП РК 1.03- 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 0,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – IV-й квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 12 марта 2023 года № 086 о начале строительства.

6.7 Сметная документация

В данном заключении сметная документация не рассматривалась согласно письму заказчика от 26 марта 2023 года № 89.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений:

В процессе рассмотрения по замечаниям в рабочий проект «Административное здание в г. Астана, в границах улиц А118 и А301 (проектное наименование)», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Титульный лист оформлен подписями руководителя и главного инженера проекта, в соответствии с требованием п.п 9.5 ГОСТ 21.101-97.
2. Лист 1/1 откорректирован.
3. На листе ГП-2 внутри контура здания указана абсолютная отметка, в соответствии с требованием п.п 5.6 СТ РК 21.508-2002.
4. ТЭП откорректированы.
5. На листе ГП-3 указаны в соответствии с требованием п.п 6.2 СТ РК 21.508-2002: уклоно указатели по «красным» линиям; проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру отмостки в углах здания; линии перелома проектного рельефа; направление уклона проектного рельефа бергштрихами.
6. На чертежах генплана показано ограждение территории.
7. Предусмотрено требование п.п 4.3.2 СП РК 3.02-108-2013, где земельные участки административных и бытовых зданий должны иметь не менее двух выездов - основной и хозяйственный.
8. Предусмотрены специальные устройства (пандус) для использования маломобильными всей территории и здания, в соответствии с требованием п.п 4.3.1.4 СП РК 3.02-107-2014*.

Архитектурно-планировочные решения

9. Титульный лист оформлен подписями руководителя и главного инженера проекта, в соответствии с требованием п.п 9.5 ГОСТ 21.101-97.
10. На листе АР-1 в угловом штампе указано общее количество листов.
11. В проекте приведены спецификация и схемы по монтажу наружного организованного водостока.
12. На листе АР-14 приведен ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам».
13. Представлены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.
14. Предусмотрено требованием п.п 9.2 СН РК 3.02-37-2013*. Конструктивные решения

По чертежам КЖ

15. Представлен расчет железобетонного каркаса в лицензированной программе. Армирование и сечения элементов каркаса приведены в соответствие с расчётной частью.
16. Представлен расчет свайного фундамента в соответствии с СП РК 5.01-103- 2013.

По чертежам КМ

17. Чертежи рабочего проекта приведены в соответствие серией 1.450.3-7.94, выпуск 0 и в соответствие с эскизным проектом.
18. Представлен подбор сечения несущих металлических элементов пожарной эвакуационной лестницы.

19. Дана ссылка на чертеж, где разработан фундамент.
20. Представлен расчет фундамента в соответствии с СП РК 5.01-102-2013, СНиП 2.03.01-84*.
Отопление и вентиляция
21. Выполнена план - схема систем «ОВ» согласно п.5.1.е) ГОСТ 21.602-2003.
22. Источник теплоснабжения объекта - индивидуальная котельная.
23. Предусмотрены системы противодымной защиты согласно п.8 СН РК 4.02-01-2011 многофункциональных и общественных зданиях.
24. Представлен раздел «Энергопаспорт» объекта.
25. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.
26. Откорректированы спецификации материалов и оборудования с учетом замечаний.
Водопровод и канализация
27. Определена величина потребного напора водопровода. Представлен расчет потребного напора систем хоз- питьевого и противопожарного водопровода.
28. Предусмотрена насосная установка для повышения давления водопровода.
29. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.
30. Откорректированы спецификации материалов и оборудования с учетом замечаний.
Электротехническая часть
31. Откорректированы трансформаторы тока;
32. Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов;
33. Установлена ГЗШ в электрощитовой согласно п.15.22СПРК4.04-106-2013;
34. На планах освещения указано количество проводников в групповой;
35. Выполнено ремонтное освещение в технических помещениях согласно п.5.1.5 СП РК 4.04-106-2013;
Системы связи и сигнализации
36. Указан тип системы оповещения о пожаре в общих указаниях согласно СН РК 2.02-11-2002*.
37. Проектом предусмотрена установка звуковых и световых оповещателей. Санитарно-эпидемиологический раздел
38. На ситуационной карте схеме внесены графические обозначения расстояние до близлежащего здания.
39. Запроектировано сплошное ограждение площадки ТБО с 3-х сторон на высоту не менее 1,5 метра.
40. Предусмотрена комната отдыха и приема пищи, оборудование ее раковиной с подводкой горячей, холодной воды, отводом сточных вод.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению обекта.
Уровень ответственности объекта – II.
Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.
Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 125; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МНЭ РК от 25 февраля 2015 года № 136; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 174; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 176; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		Новое строительство	
1	Площадь отведенного участка	га	0,2865	0,2865
2	Площадь отмостки	$м^2$	733,0	809,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	2 920,0	1 458,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	2 077,0	598,0
5	Этажность	этаж	3	3
6	Площадь застройки здания	$м^2$	707,73	733,0
7	Общая площадь здания	$м^2$	1 884,0	1 884,0
8	Полезная площадь здания	$м^2$	1 742,4	1 742,0

9	Строительный объем здания	$м^3$	7 378,45	7 378,45
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

Таблица №6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Административное здание в г. Астана, в границах улиц А118 и А301 (проектное наименование)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными техническими показателями, отраженными в таблице №6;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Премиум Интерстрой» в соответствии с условиями договора №МУС-085/1 от 28.07.2023 года.

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

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

8.5 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласындағы әкімшілік ғимарат, А118 және А301 көшелерінің шекарасында (жобалық атауы)» жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік стандарттар талаптарына сәйкес келеді және №6 кестеде көрсетілген негізгі техникалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады.:

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы деректер мен материалдар ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 28.07.2023 жылғы №МУС-085/1 шарт талаптарына сәйкес «Премиум Интерстрой» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

8.5 Объектіні пайдалануға беру алдында тұтынушы сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды қамтамасыз етуі керек.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Абдыкасымова Г.Р. (Эксперт)

Галымжанова Д.Н. (Эксперт)

Хорошкин В.С. (Эксперт)

Кожанов А.А. (Эксперт)

VECTOR