г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ROYAL TAU

ROYAL TAU

«Атырау қаласы, Әбілқайыр хан даңғылы мекенжайы бойынша қызметтік кеңсе құрылысы.»
жұмыс жобасы бойынша

23.09.2021 ж. № RT-0029/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке кәсіпкер «Бисеналиева Л. Т.»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СТРИМЛАЙН"
Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі

МЕРДІГЕР ЖОБАЛАУШЫ:
Жеке кәсіпкер "Ешимкулов Н.Т."

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Әбілқайыр хан даңғылы мекенжайы бойынша қызметтік кеңсе құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

«ROYAL TAU» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство офисных помещений по адресу: г.Атырау, проспект Абулхаир хана» выдано ТОО «ROYAL TAU».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражирован о и распространено без разрешения ТОО «ROYAL TAU».

ROYAL TAU
г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ RT-0029/21 от 23.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство офисных помещений по адресу: г.Атырау, проспект Абулхаир хана.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель
«Бисеналиева Л. Т.»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:
Индивидуальный предприниматель «Ешимкулов Н.Т.»

г. Атырау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство офисных помещений по адресу: г.Атырау, проспект Абулхаир хана» (без наружных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено согласно договору №14-21 от 23.08.2021г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель «Бисеналиева Л.Т.»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СТРИМЛАЙН», гослицензия II категории, ГСЛ 16018335 от 29.11.2016г., выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

СУБПОДРЯДНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ИП «Ешимкулов Н.Т.», гослицензия I категории, ГСЛ №18013742 от 13.07.2018г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Письмо-заявка на проведение комплексной вневедомственной экспертизы за №25 от 11 августа 2021 года.

Задание на проектирование, утвержденное ИП «Бисеналиева Л. Т.» от 08.04.2021г.

Постановление акима Атырауский городский акимат №1160 от 03 июля 2012 года о предоставлении права частной собственности на земельный участок.

Акт на право частной собственности на земельный участок №8026372, изготовленный ДГП «АтырауНПЦзем» от 03.08.2012г.

Архитектурно-планировочное задание №1009650 от 12 мая 2021 года, выданное ГУ «Атырауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Отчеты по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «СТРИМЛАЙН», ГСЛ№003387 от 22 июля 2011 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Гарантийное письмо №18 ИП «Бисеналиева Л.Т.» от 25.08.2021г. о получении экологических разрешительных документов.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный №1603 от 29.06.2021г. ГУ «Атырауское городское управление архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 05-21-1 ПЗ Пояснительная записка
Том 2 05-21- ГП Генеральный план.
Том 3 05-21 ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение
05-21- АС Архитектурно-строительные решения
05-21 ОВ Отопление и вентиляция
05-21-ВК Водопровод и канализация
05-21- ПС Пожарная сигнализация
Том 4 ПОС Проект организации строительства
Том 5 05-21 ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

Том 6 05-01 ПП Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство офисных помещений для создания условий для развития предпринимательства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении площадка под проектируемой объект расположена по адресу: Атырауская обл. г.Атырау, по трассе Атырау-Аэропорт.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

Температура воздуха.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -24,9˚С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -29.0˚С

Абсолютная минимальная температура воздуха -37.9˚С

Абсолютная максимальная температура воздуха + 44.6˚С

Снеговая нагрузка - 0,5 (50) кПа (кгс/м2)

Ветровая нагрузка - 0,38 (38) кПа (кгс/м2)

средняя скорость за отопительный период, м/с 6 м/с

Грунтовые воды вскрыты на глубине - 1,20-2,10м

Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,22 м

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы – 1,500 м.

Сейсмичность – 5 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту выполнены ТОО «СТРИМЛАЙН» в мае 2021года согласно СП РК 1.02-102-2014 и СП РК 1.02-105-2014, с учетом категории сложности инженерно-геологических условий территории и степени их изученности. Для выяснения геологического строения пробурено 4 скважины глубиной 6,0м.

Комплекс лабораторных исследований производился в соответствии с требованиями действующих межгосударственных и государственных стандартов в испытательной лаборатории.

В геологическом строении исследуемого участка, проектируемой под строительство, по результатам работ выделен один геолого-генетический комплекс пород- четвертичные нерасчлененные морские отложения новокаспийского яруса (Q4nk), представленные суглинками.

В геологическом разрезе по результатам полевых работ и лабораторных испытаний грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой с включением корней растений

ИГЭ-2 Глины серовато-коричневые до тёмно-серых, от твёрдых до тугопластичных (среднее - полутвёрдые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см.

ИГЭ-3Глины пестроцветные, от полутвёрдых до тугопластичных (среднее –тугопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 0,5-2,0 см.

ИГЭ-4Суглинки (переслаивание желтовато-бурой супеси и серой глины) от тугопластичных до мягкопластичных (среднее – мягкопластичные), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений.

Территория потенциально не подтопляемая. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9-2,1м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Атырау: для суглинка, глины –1,22м.

Максимальная глубина проникновения 0о С в почву составляет – 1,50м.

Грунты по содержанию:
сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах
хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям

Воды по содержанию:
сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах
хлоридов сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генеральный план рабочего проекта «Строительство офисных помещений по адресу: г. Атырау, проспект Абулхаир хана» выполнен на основании задания на проектирование, топосъемки и инженерных изысканий, выполненных ТОО «СТРИМЛАЙН» в 2021 году.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Ситуационная схема Рис.1

Генеральный план разработан в соответствии с материалами инженерно-геодезических изысканий, выполненных в М 1:500 в 2021 году с учетом окружающего ландшафта. На чертежах генерального плана разработана разбивка проектируемых объектов и благоустройство прилегающей территории согласно

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проектируемая территория имеет прямоугольную форму на плане, площадью 1950,0 м^2. За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке - 23.24. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Подъезды к территории и парковка покрываются асфальтом.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по антитеррористической защищенности: пожарная сигнализация и наличие противопожарного оборудования.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство по всей территории проектируемого участка. Предусматриваются элементы благоустройства такие как: пешеходные тротуары, виды зеленых насаждений, газон и скамейки. Плодородный слой должен быть равномерно распределен по участкам, предусмотренным под газон. Посадка деревьев на открытой территории площадки должна быть осуществлена крупными экземплярами, на расстоянии между диаметрами - 3 – 5 м с комом земли и кустарниковые деревья.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется в пониженные части рельефа и в карты зелени.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Конструкция дорожной одежды принята из асфальтобетона из мелкозернистого и крупнозернистого. Тротуары предусмотрены из тротуарной плитки. Предусмотрено устройство бордюрных камней. Привязка дорожного покрытия производится от проектируемого здания.

Технические показатели Таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь территории	м^2	1950
2	Площадь застройки	м^2	1091,893
3	Площадь озеленения	м^2	89,86
4	Площадь проездов, тротуаров, парковки и под коммуникации	м^2	768,247

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения определялись и состав помещений определялись на основании задания на проектирование, выданного заказчиком в соответствии со строительными нормами и правилами, действующими в РК.

Здание имеет в плане с размерами в осях 58,0х16,0м. Здания двухэтажное. Высота здания 7,0м от уровня пола 1-го этажа до верха перекрытия второго этажа. Высота первого этажа 4 м от уровня пола до верха перекрытия этажа. Связь между этажами осуществляется лестничными клетками каждого помещения.
Стены – ракушечник толщиной 190 мм по ГОСТ 4001-2013.
Перегородки между помещениями – ракушечник толщиной190 мм по ГОСТ 530-2012.

Перегородки санитарных узлов – кирпичные толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012.
Колонны – монолитные железобетонные сечениями 400х400мм из бетона класса В25.
Балки – монолитный железобетон, сечениями 400х400мм из бетона класса В15.
Перекрытие – монолитные железобетонные по серии 1.038.1-1, металлические.
Окна – металлопластиковые.
Подоконные доски – пластиковые.
Двери - наружные металлические.
Внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.
Внутренняя отделка потолка – затирка ветонитом, покраска водозмульсионной красной за 2 раза, цементно-песчаная штукатурка, кафель.
Наружная отделка стены – штукатурка, фасадная панель – полифасад.
Полы – керамическая плитка по цементно-песчаной стяжке, ламинат.
Основания под полы – слой щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100мм. Подстилающий слой бетона класса В22,5.
Кровля – двухскатная из профилированного листа.
Вокруг здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и СП РК 2.02-101.2014, СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Планировка участка обеспечивает свободный проезд к зданию.

Объемно-планировочные показатели:
Площадь застройки – 1091,893 м^2;
Общая площадь – 1675,86 м^2;
Строительный объем – 9390 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Технически несложные объекты II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости –III

Фундамент под колонн - монолитные ленточные из бетона кл. В25, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, армирован арматурой по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под стены – монолитные ленточные из бетона кл. В25, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, армирован арматурой по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные сечениями 400 х 400 мм из бетона кл. В25.

Балки - монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм из бетона кл. В15.

Перекрытие – монолитные железобетонные из бетона кл. В25, армирован арматурой по СТ РК 2591-2014

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, металлические.

Основания под полы – слой щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100мм. Подстилающий слой бетона В22,5.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты должны производиться согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и

сооружений от коррозии». Для защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов предусмотрена обмазка поверхностей горячим битумом за 2 раза, а также применением сульфатостойкого портландцемента повышенной повышенной плотности. Деревянные конструкций крыши покрыть огнезащитной суперфосфатной обмазкой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондицинирование

Отопление и вентиляция

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

наружная температура воздуха в зимний период минус 24,9°С;

продолжительность отопительного периода 177сут.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с соответствием с действующими нормативными документами.

Источником теплоснабжения служат автономная котельная. Схема теплоснабжения - закрытия. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления - горизонтальная, двухтрубная. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы типа Base - 500. Горизонтальные участки трубопроводов приняты из металлопластиковых труб фирмы HERZ.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями RA-G-1-П фирмы DANFOSS. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами типа AB-QM фирмы DANFOSS. Удаление воздуха из системы отопления производится через кран типа Маевского на радиаторах. Для опорожнения системы отопления предусматривается установка дренажной арматуры.

Для предотвращения потерь тепла в холодный период года для трубопроводы систем отопления изолировать трубной изоляцией производства компании "K-Flex" толщиной 19мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Проектом предусматривается общеобменная вентиляция с естественным побуждением, согласно СП РК 4.02-101-2012.

Удаление воздуха осуществляется через дефлекторы. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнить из стали оцинкованной тонколистовой.

Основные технические показатели:

Расход тепла:

на отопление – 135,824 кВт

на вентиляцию – 25,724 кВт

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен согласно технического задания на проектирование в соответствии с нормативами, действующими РК.

Проектом предусмотрены следующие системы инженерных сетей:

В1-система хозяйственно-питьевого водоснабжения;

Т3- система горячего водоснабжения;

К1-система бытовой канализации.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода, холодная вода В1 от наружной сети вводится трубой ∅25мм из полипропиленовых труб (PPRC-3 PN-20) ∅20мм. Проектом предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов, вдоль стен.Из сети В1 предусматривается обеспечение водой умывальника и унитаза

Для учета расхода воды на вводе водопровода в помещении склада установлен водомерный узел, с прибором учета диаметром 20мм с радиомодулем Flostar-M класса С.

Водопровод противопожарного назначения не предусматривается согласно нормативному документу.

Горячая вода обеспечивается проточным водонагревателем AEG BS35E, мощностью 3,5кВт при 220v. Количество приборов потребляющее горячую воду -3шт. Горячее водоснабжение запроектировано на умывальник.

Система горячего водоснабжения монтируются из напорных полипропиленовых оцинкованных труб ТПП2 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из PVC труб ∅50-100 мм. При проектировании линии канализации следует сохранять уклон для труб ∅50-0,03, для труб ∅100-0,02. Выпуск канализационной трубы ∅100мм к перепадным колодцам на отметке -2,150м от поверхности земли. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки.

Основные технические показатели:

Расчетный расход воды на:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – 0,634м^3/час;

Горячее водоснабжение – 0,634 м^3/час;

Хозяйственно-бытовая канализация – 1,104 м^3/час

Электротехнические решения

В данном разделе проекта представлены технические решения по устройству электрооборудования для офисных помещений. Проект электрооборудования разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, технических решений разделов ВК, ОВ, АР в соответствии с нормативными документами РК.

Проектом предусмотрены

Устройство силовой сети;

Устройство сети электроосвещения;

Подключение питания оборудования теплового и водомерного узлов;

Устройство системы уравнивания потенциалов;

Молниезащита и заземление.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и эвакуационное. Нормируемая освещённость помещений здания принимается в соответствии с СН РК 2.04-02-2011 – «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников, их размещение выбраны в соответствии с назначением помещений и с устройством потолков.

Для общего освещения помещений приняты светодиодные светильники. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Питающая сеть к светильникам принята однофазная трехпроводная, кабелями, не распространяющими горение, не содержащие галогенов, марки ППГнг(А)-HF 3х1,5 и огнестойкими кабелями не распространяющими горение, не содержащие галогенов ППГнг(А)- FRHF 3х1,5.

Защитные меры безопасности

Зануление приборов выполняется в соответствии с ПУЭ и требованиями СН РК 4.04-07-2019 – «Электротехнические устройства».

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме применены следующие меры защиты от прямого прикосновения:
основная изоляция токоведущих частей;
применение защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования.
в качестве дополнительной меры применение устройств защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены путем металлического соединения с нулевым защитным проводником PE.

автоматическое отключение питания при помощи автоматических выключателей с комбинированными расцепителями, защищающие сети от токов КЗ и перегрузок;

двойная изоляция кабелей.

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкций, материалов, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением.

Сети связи и сигнализации. Пожарная сигнализация.

Рабочий проекта выполнен на основании задания на проектирование, генплана застройки в соответствии с действующими нормативными документами.

Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе приборов адресно-аналоговой системы производства ООО «КБПА» и обеспечивает безопасную работу в заданных режимах, без постоянного присутствия персонала

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания и передачи извещений о возгорании.

Проект разработан на основе следующих документов:
задания на проектирование, выданного заказчиком;
объемо-планировочных решений разд. АС;
технических решений разд. ВК, ОВ, ЭОМ.

Проектом предусматривается:
устройство пожарной сигнализации;
система оповещения людей о пожаре 3-го типа;
автоматическое отключение вентиляции при пожаре;
автоматическое управление огнезадерживающими клапанами.

Автоматическая пожарная сигнализация

В состав системы пожарной сигнализации входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
адресный тепловой максимально-дифференциальный извещатель «ИП 101-29-PR»
адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-2К»;
изоляторы шлейфа «ИЗ-1»;
источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные и тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 212-64» и «ИП 101-29-PR». Вдоль путей эвакуации

размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами).

Система обеспечивает:

круглосуточную противопожарную защиту здания;

ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания - осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

системы общеобменной вентиляции;

управление огнезадерживающими клапанами;

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Для резервного питания системы оповещения проектом предусмотрен блок аварийного электропитания. При отключении основного ввода питания блок переводит питание на резервное от АКБ. Блок аварийного электропитания осуществляет автоматический заряд встроенной/выносной АКБ.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки произведён в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование системы. Шлейфы сигнализации выполнены самостоятельным кабелем с медными жилами необходимого сечения, что обеспечивает допустимое падение напряжения.

В проекте предусмотрены следующие марки кабельно-проводниковой продукции:

адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35мм2.

линии питания 12 В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0мм2.

линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм2.

линии управления выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм2.

линии контроля положения клапана КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,2мм2.

Кабели прокладываются:

в трубе гофрированной ПВХ;

в кабельном канале ПВХ;

в жесткой ПВХ трубе.

Электропитание

Согласно ПУЭ и СН РК 2.02-11-2002 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник – АКБ 12В.

Зануление приборов выполнить в соответствии с ПУЭ и требованиями СН РК 4.04-07-2019 – «Электротехнические устройства».

Пожарная безопасность объекта обеспечивается применением негорючих изделий и материалов, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением. Все устройства, изделия и оборудование должны иметь соответствующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению

чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости – III

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты обслуживающего персонала;

обеспечение защиты от пожаров;

планово-предупредительные ремонты;

соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением.

В проекте предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации, которая предназначена для обнаружения очага возгорания и передачи извещений о возгорании.

Для защиты персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов на корпусе оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление. Защита обеспечивается присоединением специальной жилы заземления ко всем корпусам оборудования.

Вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов. Изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012 с соблюдением норм на пределы огнестойкости. Проектом предусмотрено отключение системы общеобменной вентиляции и кондиционирования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК и отсутствием утвержденных органом в области охрана окружающей среды нормативно - правовых актов в области охрана окружающей среды, комплексную вневедомственную экспертиза не выдает экологическое заключение. Представлено гарантийное письмо №18 от 25 августа 2021 года ИП «Бисеналиева Л.Т.», где заказчик гарантирует получение экологических разрешительных документов уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности до начала строительно-монтажных работ и уведомит экспертную организацию при получении разрешительных документов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должна предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015.

В бытовых помещениях должны проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

На строительной площадке питьевая вода должна находиться не дальше 75м от места работ. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

В соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от

20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не регламентируется. Согласно статьи 40, пункта 1-1 Экологического кодекса РК, объект относится к IV категории, 5 класс опасности.

В период строительства объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, по договору с эксплуатирующей организацией. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Производственный шум

В условиях планируемых строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние. Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок:

оптимизация и регулирование транспортных потоков;

уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники;

создание дорожных обходов;

оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются: атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

В соответствии с "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" от 21 января 2015 года № 38, об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 28 февраля 2015 года № 169 используемые проектом электрические установки, устройства и электрические

коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечат необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭРК от 20.03.15 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, в воде и эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗРК от 16 июня 2021 года №КР ДСМ-49.

6.6 Организация строительства

При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительных работ СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, определена потребность в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и основных материалах. Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.

Нормативная продолжительность строительства по объекту: Строительство офисных помещений по адресу: Атырауская обл. г.Атырау, проспект Абулхаир хана определена по СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2. Б.1.1. Здание административно-бытового назначения. п.14 мест.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Согласно письму ИП «Бисеналиева Л.Т.» за №25 от 01 сентября 2021 года начало строительства объекта запланировано на III квартал 2021года.

6.6 Сметная документация

Рабочий проект представлен без сметной документаций и наружных сетей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект «Строительство офисных помещений по адресу: г.Атырау, проспект Абулхаир хана» внесены следующие дополнения:

По пояснительной записке:

Откорректирована пояснительная записка согласно разработанным чертежам.

В паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели, проставлена подпись исполнителя.

В проекте организации строительства откорректированы основные показатели и проектные решения по разделам ГП, ОВ, ВК, ПС.

По разделу КЖ:

1.Предоставлена спецификация на анкеровку плит, отредактирована схема анкеровки плит.

2.Исправлен объем бетона в фундаментах.

3.Откорректированы колонны в проекте.

4.Исправлены объемы материалов в лестничных клетках.

По разделу АР:

1. Марка чертежа исправлена на АР.

2. Лист 8. В осях А и Г исключена штриховая зона.
3. Лист 19. Изменено название листа.
4. Лист 20. Исключены элементы кровли, мешающие маркировке элементов, указанных на данном чертеже.

По разделу ГП:

1.Отмененные нормативные документы заменены актуальными.
2.На всех листах проставлены подписи исполнителей и печать.
3.Исправлены основные показатели по генплану.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Основные технические показатели Таблица №4
;

Наименование	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые
Площадь территории	$м^2$	1950	1950
Площадь застройки	$м^2$	1091,893	1091,893
Общая площадь здания	$м^2$	1675,86	1675,86
Строительный объем	$м^3$	9390	9390
Этажность	этаж	2	2
Продолжительность строительства	мес	10	10

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство офисных помещений по адресу: г.Атырау, проспект Абулхаир хана» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 1950 $м^2$

Площадь застройки - 1091,893 м^2
Общая площадь здания - 1675,86 м^2
Строительный объем - 9390 м^3
Этажность - 2
Продолжительность строительства - 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Индивидуальный предприниматель «Бисеналиева Л.Т.» в соответствии с условиями договора №14-21 от 23.08.2021 г**.**

3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

5.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Атырау қаласы, Әбілқайыр хан даңғылы мекенжайы бойынша қызметтік кеңсе құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Алаңның аумағы - 1950 м^2;
Құрылыс ауданы - 1091,893 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы - 1675,86 м^2
Құрылыстың көлемі - 9390,0 м^3
Қабаттардың саны - 2
Құрылыстың ұзақтығы - 10 ай;

2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылдың 23 тамызында №14-21 шарттың талаптарына сәйкес ЖК «Бисеналиева Л. Т.» кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

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

5. Тапсырысшы құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тиесілі органнан жобаланатын құрылыс нысанының экологиялық бағасы бойынша рұқсат құжаттарын алуы және құжаттардың алынғаны туралы ресми түрде сараптама мекемесіне хабарлауы тиіс.

Жамалова Т.С.

Директор

ТОО «ROYAL TAU»

Хайруллин С.Х.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Утеуова А.Е.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Муканова Р.Т.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Джаксыбаева Б.С.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Жиеналиев Н.А.

Эксперт

ТОО «ROYAL TAU»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД