«Астана қ., Есіл ауданы, Қорғалжын тас жолы, 3/1 учаскесінде
орналасқан көп салалы әкімшілік ғимарат»
жұмыс жобасы бойынша

07.12.2023 ж. № KazJE-0103/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Akyoto» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПромСтройПроект LTD» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қ., Есіл ауданы, Қорғалжын тас жолы, 3/1 учаскесінде орналасқан көп салалы әкімшілік ғимарат» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Жоба Экспертиза» ЖШС берді.

«Каз Жоба Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazJE-0103/23 от 07.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Akyoto»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПромСтройПроект LTD»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1» выдано ТОО «Каз Жоба Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KazJE-0105-01 от 24 ноября 2023 года, между ТОО «Каз Жоба Экспертиза» и ТОО «Akyoto».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Akyoto», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПромСтройПроект LTD» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №09885, приложение к государственной лицензии от 30 октября 2023 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 марта 2023 года, утверждённое заказчиком;

акт на право временнего возмездного землепользования (аренды) на земельный участок (неделимый) площадью 0,3343 га, кадастровый номер 21-320-068-1732, целевое назначение земельного участка – для строительства многофункционального административного здания, местоположение участка - город Астана, район «Есиль», шоссе Қорғалжын, район дома №3;

договор аренды земельного участка №42100 от 21.06.2021 года, кадастровый номер: 21-320-068-1732;

эскизный проект выполненный ТОО «Sandybay» (государственная лицензия на проектную деятельность № 20016567) согласованное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана», № KZ91VUA00704795 от 18 июля 2022 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 03 августа 2022 года, № KZ91VUA00483829, согласованное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана»;

Письма:

письмо заказчика об источнике финансирования объекта, сроках начала строительства и о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации, исх.№ 01/05 от 02 ноября 2023 года.

Технические условия:

1. Технические условия для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта №1175 от 05.011.2021;
2. Технические условия на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию № 3-6/915 от 14.11. 2021 года;
3. Технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта № 5-Е-48/15-1447 от 13 августа 2021 года;
4. Отказное письмо на теплоснабжение № 05-4606 от 05 ноября 2021 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

Книга 1. 23-10-ПЗ Общая пояснительная записка

Книга 2.	23-10-ПП	Паспорт проекта
Том 2		
Альбом 1	23-10-ГП	Генеральный план
Альбом 2	23-10-АР	Архитектурно-строительная часть

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многофункционального административного здание с целью улучшения комфортности города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Многофункциональное административное здание по адресу: г. Астана, р-н Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1.

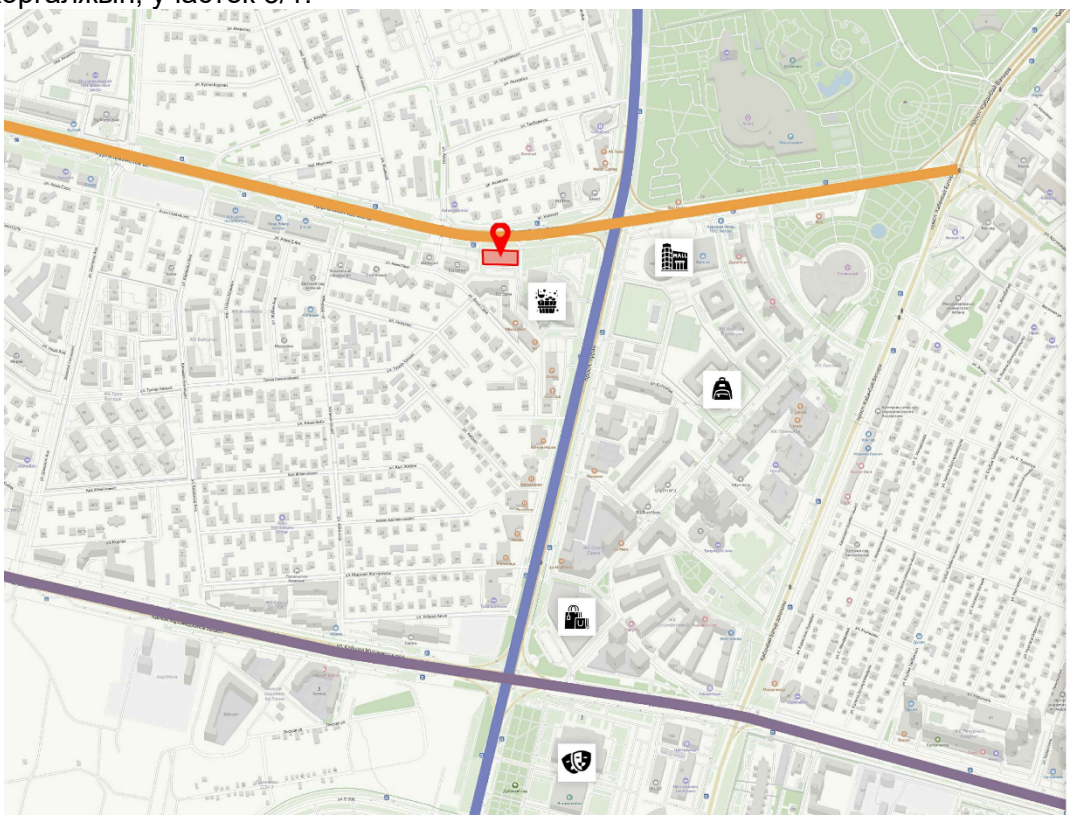


Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IB;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/кв.м;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/кв.м;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глина и суглинок	- 1,71 м;

супесь, песок мелкий и пылеватый - 2,08 м;

песок гравелистый, крупный и средней крупности - 2,22 м;
крупнообломочные грунты - 2,53 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1 разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне г. Астана, Республика Казахстан. В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной террасе р. Ишим.

Полевые инженерно-геологические работы выполнены в феврале 2022 года. Бурение скважин осуществлялось ударно-канатным и колонковым способами бурения буровой установкой УГБ-50 на базе ГАЗ-66, диаметрами 127 мм (ударно-канатное бурение) и 127, 146 мм (колонковое бурение). Глубина и количество скважин определялись в соответствии с СП РК 1.02-102-2014 и требованиями технического задания.

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденных результатами статического зондирования и лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих площадку изысканий, на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ-1-1. Насыпной грунт из суглинка, твердой консистенции, коричневого цвета, строительного мусора, с корнями растений, с примесью органических веществ. При проектном решении подлежит снятию.

ИГЭ-1 Супесь, светло-коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции, с прослойками песка мощностью до 20 см, с содержанием органических веществ до 3,0%

ИГЭ-2 Суглинок, светло-коричневого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с прослойками песка мощностью до 20 см, с содержанием органических веществ до 3,50%.

ИГЭ-3 Песок гравелистый, темно-серого цвета, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, с прослойками песка различных фракций мощностью до 20 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

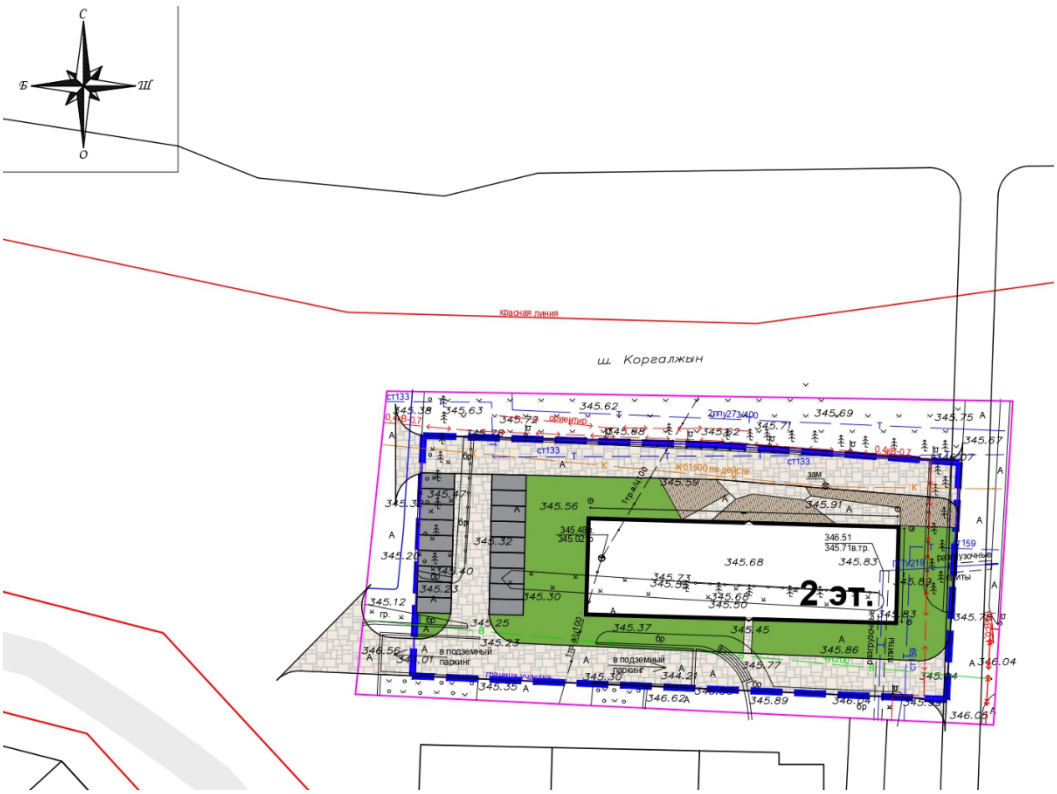
На участке площади 0.3343 га запроектирован 2-этажное многофункциональное административное здание свободной от застройки территории.

Здания прямоугольной формы, с благоустройством территории и размещением автостоянок для легковых автомобилей. На участке предусмотрено 18 парковочных мест для легковых автотранспортов.

Отвод воды из участка – по естественному уклону рельефа местности.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемое здание

Рис. 2 Схема генерального плана

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.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

Предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории, соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин.

Проектные уклоны по участку приняты от здания в сторону проектируемых проездов, с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном за пределы участка.

Основные покрытие участка зелень, проезжая часть по участку покрыто брусчаткой нескользкой поверхностью для проезда.

Для пешеходов проектируются тротуары из брусчаток.

Основные технические показатели:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь земельного участка	га	0,0343
2	Площадь застройки	кв.м.	799.8
3	Плотность застройки	кв.м/га	4211.8
4	Площадь озеленения	кв.м.	335.51
5	Общая количество открытых парковок	м/м	18

6.2.2 *Архитектурные решения*

Проектом предусматривается строительство многофункционального административного здание.

Объемно-планировочное решение

Здание представляет собой каркасное здание с общими размерами в осях 51,4х15 м. Стена наружная, толщиной 300мм- из газоблока марки D600 по ГОСТ 21520-89; из керамического кирпича КР(КЛ),1НФ/100/0,8/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 250 мм;

Перегородки, толщиной 120 и 250 мм- из кирпича Кр-р-по 1НФ /100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сеткой; из газобетонных блоков В2,5 D500 по ГОСТ 31360-2007.

Кровля – металлическая конструкция;

Покрытие кровли - трехслойный гидроизоляционный ковер, профилированный лист;

Доступ на кровлю - стремянка металлическая;

Крыльцо, лестница- монолитный железобетон;

Окна - изделие ПВХ по ГОСТ 30674-99;

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003;

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*;

Ворота - подъемно-поворотные с секционным полотном, утепленные по ГОСТ 31174-2003;

Отмостка - бетон кл. В15;

Наружная облицовка стены - штукатурка по металлической сетке, с последующей окраской колером;

Высота первого этажа (от пола до пола) - 4,8 м, а второго этажа - 3,9 м.

В подвале здания расположены следующие помещения: тепловой пункт, электрощитовая, насосная, венткамера. На 1-м и на 2-м этаже здания расположены офисные помещения.

Основные технические показатели:

Таблица 2

Поз.	Наименование	Ед,изм.	Кол-во
1	Этажность	этаж	2
2	Площаль участка	$м^2$	3343
3	Площадь застройки	$м^2$	799,8
4	Общая площадь офисных помещении	$м^2$	1128,4
5	Общая площадь МОП	$м^2$	297,5
6	Общая площадь здания	$м^2$	1408
7	Полезная площадь здания	$м^2$	2027,3
8	Расчетная площадь здания	$м^2$	1928,5
9	Строительный объем	$м^3$	7500

6.2.3 *Конструктивные решения*

Уровень ответственности здания – II

Степень огнестойкости здания – II

Степень долговечности – II

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5

Класс конструктивной пожарной опасности – Ф5

Конструктивная схема проектируемого здания представляет собой монолитный железобетонный каркас, жестко связанных между собой дисками перекрытий.

Дополнительными ядрами жесткостей служат стены, выполненные из монолитного железобетона.

Фундамент – сплошной монолитный железобетонный плитный фундамент на естественных основаниях, толщиной 400 мм и с локальным утолщением (банкетками) по низу толщиной 400 мм. Плитный фундамент выполнить из тяжелого бетона класса С20/25, W6, F100 на сульфатостойком портландцементе.

Колонны – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса С20/25 квадратного сечения с размерами 500х500 мм.

Стены – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса С20/25, W6, F75 толщиной 250 мм.

Плита перекрытия подвала – безбалочные опирается непосредственно на колонны без уширения, толщиной 300 мм из монолитного железобетона. Плиты выполнить из тяжелого бетона класса С20/25.

Плита перекрытия 1-го и 2-го этажа – монолитная железобетонная с капителями из тяжелого бетона класса С20/25. Толщина плит - 300 мм и толщина капители 300 мм.

Каркас кровли – выполнен из металлических конструкций (подробно смотреть альбом КМ)

Лестничные марши и междуэтажные площадочные плиты – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса С20/25.

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».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Наружные сети теплоснабжения

Согласно договору на проектные работы, рабочий проект сетей наружного теплоснабжения будет разработан отдельным проектом.

Отопление

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-10-2011 "Дошкольные объекты образования", СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", а также на основании архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 31,2°С.

Источник теплоснабжения - автономный. Теплоноситель - вода с параметрами 90-65°С.

Система отопления - двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением воды. Температура теплоносителя в системе 90–65 С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы "РБС-500" и гладкотрубные регистры по ГОСТ 10704–91. В офисных помещениях для систем отопления запроектированы металлопластиковые трубы, которые прокладываются в конструкции пола. Стояки и помещение автомойки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262–75*. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется у приборов воздушными кранами марки СТД 7073В конструкции Маевского. Регулирование теплового потока у приборов осуществляется терморегуляторными клапанами с термостатической головкой. На обратных трубопроводах систем отопления перед гребенкой устанавливаются

балансировочные клапаны АРТ 5–25, являющиеся так же и запорными. Для помещений электрощитовая предусмотрен электрический конвектор ЭВУБ-2,5. В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубопроводы подпольного отопления - трубками теплоизоляционными, толщиной 19мм фирмы K-FLEX. Трубопроводы в тепловом узле изолируются цилиндрами некашированными (группа НГ) толщиной 25мм по ГОСТ 30244. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием- краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолируемые металлические трубопроводы лестничных клеток и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Механическая вентиляция запроектирована для помещений и горячих цехов. Для остальных помещений принята вентиляция с естественным побуждением. В технических помещениях (насосная, тепловой пункт, электрощитовая) предусмотрен отдельная естественная вентиляция. В туалетных, где отсутствуют оконные проемы, для периодической интенсификации воздухообмена на вытяжном канале устанавливаются осевые малогабаритные вентиляторы. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ. Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. В техподполье и на чердаке воздуховоды изолировать матами минераловатными прошивными.

Наружные сети водопровода и канализации

Согласно договору, на проектные работы, рабочий проект сетей наружного водоснабжения и канализации будет разработан отдельным проектом.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Согласно ТУ источником водоснабжения является существующий водопроводный сеть D=400мм по проспекту Кабанбай батыра.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи холодной воды к сантехприборам, технологическому оборудованию. Система холодного водоснабжения принята тупиковой.

Для учета расхода воды на вводе предусмотрена установка водомерного узла, с установкой электрозадвижки на обводной линии, в помещении насосной станции.

Гарантийный напор в точке подключения Нгар=10,0м. Требуемый напор (Нтр=15,5м).

Требуемый напор 15,5м для санприборов расположенных в 2 этаже обеспечивается компактной современной бесшумной насосной станцией Grundfos SCALA2 3–45 Q=3м3/час; H=27м; N=2х0,55кВт; (1 раб., 1 рез.).

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полипропиленовых труб "Firat Plastik" PN10, и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262–75*. Все пластмассовые трубопроводы защитить от возгорания зашивкой.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к сантехприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" толщиной 13мм или аналог.

При проходе через строительные конструкции полипропиленовые и стальные трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Полипропиленовые трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок, стальные трубы указаны с условным диаметром.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды в электрических бойлереах, и в смесителях с проточным эл. водонагревателем N=3кВт. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб с алюминиевой фольгой "Firat Plastik" PN20. Трубопроводы системы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сан-техприборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" или аналог.

Водопровод противопожарный

Расход на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01–101–2012 п.4.3.1 и табл.2 при строительном объеме 12951м3/ составляет 2,5л/сек.

Согласно СП РК 4.01–101–2012 п. 4.3.18 пожарные краны приняты одинакового диаметра ∅50мм и рукава пожарного крана одной длины (L=20м), а расчетные расходы приняты по табл. 3 СП РК 4.01–101–2012 2,6л/с.

Гарантийный напор в точке подключения Нгар=10,0м.

Требуемый напор (Нтр=30м) для системы противопожарного водоснабжения обеспечивается противопожарной насосной станцией, расположенной в помещении насосной. Насосная станция принята фирмы Lowara GFDK20/V-18-13-0224.1.1, Q=9.36м³/час, H=20м, N=2x0,77кВт (1 раб., 1 рез.).

Система противопожарного водопровода принята тупиковой. При падении давления в сети и при нажатии кнопки у пожарного шкафа подается сигнал на открытие электрозадвижки на обводной линии в водомерном узле и включаются противопожарные насосы.

Трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91, с окраской масляной краской по грунтовке за 2 раза.

В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы противопожарного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов, с выпуском их в наружные сети канализации.

Стояки бытовой канализации и подводки к санитарным приборам выше отметки +0,000 1-го этажа выполнены из канализационных труб из поливинилхлорида (ПВХ) по ГОСТ 32412–2013. Канализационные трубопроводы, прокладываемые под потолком технического этажа и выпуски из здания, выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942–98.

Канализационные стояки вентилируются через вытяжные трубопроводы и выводятся выше кровли. Для ликвидации засоров на сети бытовой канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

-участок выше перекрытия на 8-10см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см;

-перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Канализация дренажная

Для удаления случайных стоков в технических помещениях насосной станции, теплового пункта и вент камеры предусмотрены дренажные насосы в приямках. Вода из приямков отводится дренажными насосоми отводится в лоток на отмостке.

Сеть дренажной канализации выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91 диаметром dy=40мм.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Согласно договору, на проектные работы, рабочий проект сетей наружного электроснабжения будет разработан отдельным проектом.

Силовое электрооборудования

Электротехническая часть проекта разработана на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта и технических условий, выданных АО "Астана-РЭК" № 5-Е-48/15-1447 от 13 августа 2021 года.

Проект внутреннего электрооборудования проектируемого комплекса выполнен на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов (система TN-S). По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится ко III категории и запитываются от секции трансформаторной подстанции 20/0,4 кВ, а противопожарные устройства относятся к потребителям I категории и запитаны через АВР от секции ТП-20/0,4кВ и от гарантированного источника питания ДЭС.

Вводно-распределительное устройство комплекса ВРУ1 марки инд.изготовления, устанавливается в электрощитовой, расположенной на цокольном этаже.

Для питания насосов пожаротушения, аварийного освещения, приборов пожарной сигнализации по 1 категории надежности электроснабжения предусмотрена установка в ВРУ панели АВР.

В качестве распределительных щитов приняты щиты модульного исполнения.

Для распределения силового оборудования выбраны щитки марки ЩРН и ПР отдельно для технологического, вентиляционного, насосного оборудования и др.

Электрооборудование выбрано с учетом окружающей среды помещений и требований электробезопасности.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелем марки АсВВГнг-LS и АВВГнг-LS, управление выполняется кабелем марки КВВГ, прокладываемым открыто в стене и по конструкциям пространстве комплекса.

Сечения кабелей и проводов выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается повторное заземление. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие заземлению согласно требованиям ПУЭ РК 2015, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. На вводе выполнена система уравнивания потенциалов.

Монтаж оборудования производится по соответствующим инструкциям электрооборудования и электрических сетей - в соответствии с ПУЭ РК 2015.

Электромонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10-2013.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком "Меркурий", установленным на вводе ВРУ.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, корпуса светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику (PE) питающей сети.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммутациям их необходимо вводе в здание заземлить, путем присоединения к металлической арматуре фундаментов

или к наружному контуру заземления. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

Все соединения выполнить сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Автоматическая пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, разработана на основе архитектурно-планировочного решения и нормативных документов

Для обнаружения возможного пожара в здании запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора Сигнал-10.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-41М и ручные пожарные извещатели марки ИПР-3 СУ. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВнг-LS 2х0,5. Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ РК 2015, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ РК 2015, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

6.3 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 гофротрубах 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.

6.4 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 1,0 месяц.

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

Начало строительства – I-й квартал 2024 года, согласно письму заказчика, исх.№ 01/05 от 02 ноября 2023 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не представлялась согласно письму заказчика, исх.№ 01/05 от 02 ноября 2023 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Каз Жоба Экспертиза» в рабочий проект «Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1» внесены следующие изменения и дополнения:

- Рабочий проект согласован со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	многофункциональное административное здание			
1	общая площадь земельного участка	га	0,3343	0,3343
2	этажность	этаж	2	2
3	площадь застройки	кв.м	799,8	799,8
4	общая площадь офисных помещении	кв.м	1128,4	1128,4
5	общая площадь МОП	кв.м	297,5	297,5
6	общая площадь здания	кв.м	1408,0	1408,0
7	полезная площадь здания	кв.м	2027,3	2027,3
8	расчетная площадь здания	кв.м	1928,5	1928,5
9	строительный объем	куб.м	7500	7500
10	нормативная продолжительность строительства	мес.	6.0	6.0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Многофункциональное административное здание в г.Астана, район Есиль, шоссе Коргалжын, участок 3/1»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

многофункциональное административное здание
общая площадь земельного участка - 0,3343 га;
этажность - 2 этажа;
площадь застройки - 799,8 м2;
общая площадь офисных помещении - 1128,4 м2;
общая площадь МОП - 297,5 м2;
общая площадь здания - 1408,0 м2;
полезная площадь здания - 2027,3 м2;
расчетная площадь здания - 1928,5 м2;
строительный объем - 7500 м3;
нормативная продолжительность строительства - 6.0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Akyoto» в соответствии с условиями договора № KazJE-0105-01 от 24 ноября 2023 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Астана қ., Есіл ауданы, Қорғалжын тас жолы, 3/1 учаскесінде орналасқан көп салалы әкімшілік ғимарат»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

көп салалы әкімшілік ғимарат

жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,3343 га;
қабаттылығы	- 2 қабат;
құрылыс алаңы	- 799,8 м2;
кеңсе үй-жайларының жалпы алаңы	- 1128,4 м2;
МОП жалпы ауданы	- 297,5 м2;
ғимарат жалпы ауданы	- 1408,0 м2;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 2027,3 м2;
ғимараттың есептік ауданы	- 1928,5 м2;
құрылыс ауқымы	- 7500 м3;
құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	- 6.0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 24 қарашадағы № KazJE-0105-01 шартының талаптарына сәйкес «Akyoto» ЖШС кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Нуркенов М.О. (Директор)

Нуркенов С.О. (Эксперт)