«Алматы қаласы, Алатау ауданы, Әйгерім-1 ықшамауданы, Василий Бенберин көшесі, 16-үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша

03.12.2024 ж. № PELTD-0001/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Project Building" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, Әйгерім-1 ықшамауданы, Василий Бенберин көшесі, 16-үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert Ltd» ЖШС берді.

«Project Expert Ltd» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PELTD-0001/24 от 03.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16»

ЗАКАЗЧИК:
МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Building"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» выдано ТОО «Project Expert Ltd».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы қаласы, Алатау ауданы, Әйгерім-1 ықшамауданы, Василий Бенберин көшесі, 16-үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу, Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16

Дополнительные сведения: PELTD-0001-01, 19.11.2024, заявления 18.11.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Building".

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ШымҚұрылыс». Государственная лицензия №24023302 от 11.07.2024 года. Лицензиар КГУ "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КазАстанаДрайв». Государственная лицензия №22022422 от 29.11.2022 года. Лицензиар КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АТД-holding». Государственная лицензия № 17006078 от 07.04.2017 года. Лицензиар; Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PEL-03/00001 от 18.11.2024

задание на проектирование от 03.06.2024 года утвержденное заказчиком МАМУТОВОЙ ЗОЯ АЗИЗОВНА

архитектурно-планировочное задание №KZ43VUA01147203 от 03.06.2024 года, выданное КГУ "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы";

акт на право постоянного землепользования №2304121220782681 от 12.04.2023 года, с кадастровым номером – 06-094-062-029, изготовленный филиалом НАО ГКП для граждан по городу Алматы;

договор купли-продажи №933 от 22.06.2016 года между Кизляровой Екатерины Михайловны «Продавец» и гр. Мамутова Зоя Азизовна «Покупатель», удостоверенный нотариусом Станбековой Айнаш Сейдалиевной на оснований государственный лицензии за №0000623 от 27.10.1999 года;

письмо заказчика МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА №03 от 14.11.2024 года, о том, что финансирование объекта «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» предусмотрено за счет собственного средства.

письмо заказчика МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА №02 от 14.11.2024 года, о том, что начало строительства объекта «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» запланировано 1 квартал 2025 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16», выполненный ТОО «A GLOBAL GROUP» в августе 2024 году. Государственная лицензия № 21025141 от 27.08.2021 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Ai Stroy» в 2024 году. Государственная лицензия №23016074 от 17.07.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах;

эскизный проект №KZ22VUA011679 от 01.07.2024, согласованный руководителем КГУ "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

письмо заказчика МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА №05 от 03.12.2024, о том, что принятые проектные решения согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка

Том II. Чертежи:

1. Генплан. Разбивочная и вертикальная планировка
2. Архитектурно-строительное решения
3. Отопление и вентиляция
4. Водопровод и канализация
5. Электрооборудования

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемые объекты расположены в городе Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16.

Краткая геологическая характеристика района

Территория проектируемого строительства находится в г. Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16. Исследуемый район располагается в зоне низкогорья, где происходит выделение в рельефе двух отчетливо выраженных террасовидных предгорных ступени, имеющих морфологически грядовый и грядово-увалистый рельеф. Водоразделы округлые, широкие, склоны верхней части полого-выпуклые, ниже средней линии - крутые. Склоны расчленены густой сетью логов с частыми оползневыми цирками и псевдотеррасами, сложенными аллювиально-пролювиальными суглинками. Глубина эрозионного расчленения достигает 15÷25 м.

Абсолютные отметки поверхности территории строительства равны 739.8 ÷ 740.8 с небольшим уклоном.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов, по ОСЗ-22475 - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,253, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 равно 0,202

Климатические данные

Район строительства объектов характеризуется следующими природно-климатическими условиями: - климатический район - IIIВ;

- район по весу снегового покрова - II (S = 120 кгс/м);
- район по давлению ветра - III (W = 39 кгс/м);
- сейсмичность района строительства - 9 баллов;
- категория грунта по сейсмическим свойствам - II.
- горизонтальное ускорение сейсмических волн ag - 0,535
- глубина промерзания суглинистых грунтов - 79 см;
- Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) 30,0° С.
- Абсолютная максимальная температура воздуха 43,4° С.
- Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 0° С составляет 105суток.

Средняя температура воздуха этого периода - 2,9° С.

Уровень подземных вод на период изысканий до глубины 15,0 м не вскрыт.

Предполагаемая глубина залегания уровня подземных вод несколько десятков метров от поверхности и существенного влияния на инженерно-геологические условия строительства они оказывать не будут.

Геолого-литологическое строение игидрогеологические условия площадки

Литологическое строение района представлено мощной толщей верхнечетвертичных отложений (apQII), аллювиально-пролювиального генезиса (типа). С поверхности залегают суглинки с прослоями песков, которые подстилаются мощной толщей галечниковых грунтов, выносимых водными потоками с гор и слагающих область конуса выноса хребта Заилийского Алатау и предгорную равнину. Мощность суглинков непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 10-20 м. В толще галечниковых грунтов, составляющей 300÷400 м по данным бурения глубоких скважин, отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Исследуемая площадка располагается в пределах одного геоморфологического элемента и в ее толще грунтового основания выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху - вниз: (чертеж 214.РПИЗ.001 и приложение 5.6):

ИГЭ-1. Насыпной грунт-суглинок песок, строительный мусор.

Мощность слоя 0,20м-0,30м.

ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 4,50÷5,00м.

ИГЭ-3. (a-pQ2-4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и мелкими валунами до 10÷20%, неоднородный, малой степени водонасыщения. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька преимущественно, мелкой фракций, метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средне выветрелыми. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 10,30 м.

Выработками, пройденными до 12,0м подземные воды не вскрыты.

Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая (фильтрационная способность галечника высокая, Кф>15м/сутки).

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физикомеханических свойств, послойное описание которых приводится ниже.

ИГЭ-1. Насыпной имеет плотность 1,55÷1,75 т/м3.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями показателей физических свойств:

Природная влажность, % 6÷9

Влажность на пределе текучести, % 25

Влажность на пределе раскатывания, % 18

Число пластичности, % 8

Показатель текучести, дол.ед. <0

Плотность грунта, г/см3 1,49

Плотность сухого грунта, г/см3 1,39

Коэффициент пористости, дол.ед. 0,955

Коэффициент водонасыщения, дол.ед. 0,17÷0,26

Коэффициент mk 2,3

СП РК 5.01-102-2013 (табл.1)

Ek

H- Нормативный компрессионный модуль деформации.

EH

eod - Нормативный одометрический модуль деформации.

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

Суглинок при замачивании и внешней нагрузке проявляет просадочные свойства. Просадка от собственного веса грунта (σzq) не превышает 2,6см (приложение 5.3 и 5.5). Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Минимальное начальное просадочное давление (Psl) 0,020 МПа.

Расчет оснований и проектирование фундаментов производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013. Расчетное сопротивление грунта основания (R0), при возможном замачивании, принять равным начальному просадочному давлению(Psl).

ИГЭ-3. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационнопрочностных характеристик (приложение 5.3.2):

Плотность грунта ρH = 2,22 т/м3

Угол внутреннего трения ϕH = 35о

Удельное сцепление CH= 33 кПа

Модуль деформации ЕН
= 70 МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационнопрочностных характеристик галечникового грунта следующие:

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности α=0,85:

Плотность грунта ρ"= 2,10 т/м3

Расчетное сопротивление грунта Ro= 600 кПа.

Угол внутреннего трения ϕ"= 28о

Удельное сцепление С"= 30 кПа

Модуль деформации Е"= 64 МПа

в расчетах по несущей способности или при α=0,95:

Плотность грунта ρ'= 2,00 т/м3

Угол внутреннего трения ϕ'= 23о

Удельное сцепление С'= 29 кПа

Песчано-гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значения показателей физико-механических свойств его не указываем, а гранулометрический состав приведен в приложении 5.3.2

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Грунты в зоне аэрации не засолены, содержание сухого остатка легкорастворимых солей не превышает 0.20%.

Суглинки, по содержанию сульфатов, проявляют агрессивное воздействие слабой степени к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только на обычном портландцементе и не агрессивны при применении шлакопортландцемента или сульфатостойкого. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 достигает 960 мг/кг грунта.

По содержанию хлоридов проявляют слабоагрессивную степень воздействия к арматуре железобетонных конструкций.

Содержание хлоридов в суглинках, при пересчете на ионы CL, не превышает 560мг/кг грунта.

Коррозионная агрессивность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой степени.

Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений, по методу удельного электрического сопротивления грунта от низкой до высокой. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 20*60 ом/м.

Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении обычного портландцемента (без добавок). По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании – слабая.

Подземные воды проявляют к свинцовым оболочкам кабеля коррозионную агрессивность средней степени, к алюминиевым оболочкам – высокойстепени.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел разработан в соответствии с градостроительной ситуацией, исходными данными (п.1.1) и руководящими документами:

- СП РК 3.01-101-13 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Существующая площадь территорий имеет сложную форму. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,0638 га.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

При размещении здания на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Подъезд пожарных автомобилей со всех сторон к зданию предусмотрен по проекту главного входа.

Ситуационная схема участка

Вертикальная планировка

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-восток. Перепад высотных отметок не значительный, и колеблются от 739.8 до 740.8 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по асфальтобенному покрытию за пределы границ участка, дальше по рельефу.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0683	100,0	по гост АКТу
2	Площадь застройки	$м^2$	294.0	43.1	
3	Площадь твердого покрытия	$м^2$	204.5	69.0	
4	Площадь озеленение	$м^2$	124.3	18.2	

Благоустройство

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг сооружений предусмотрено установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Акты освидетельствования скрытых работ

При производстве строительных работ, согласно СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:

- соответствие конструкции асфальтобетонного покрытия проездов;
- соответствие конструкции бетонного покрытия тротуаров и площадок.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие виды скрытых работ.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим вывозом.

6.2.2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»;
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для МГН».

Проектом предусмотрено строительство двухэтажного обслуживание нежилого здания.

Проектируемое здание разработано по индивидуальному проекту, размещение и назначение помещений приняты технологии. Согласно проекта на проектируемой площади расположены офисные и служебные помещения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Количество этажей	этаж	2+цок.эт.	
2	Площадь застройки	$м^2$	294.0	
3	Общая площадь помещений	$м^2$	716.1	
4	Строительный объем	$м^3$	2411.86	

Объемно-планировочные решения

двухэтажное здание с цокольным этажом, прямоугольной формы, с размерами в осях (9,4х29,6м). Высотой помещений – 3,40 м.

Архитектурные и конструктивные решения

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 9 баллов.

Конструктивная схема – Строительство жилого дома выполнена из железобетонных конструкций.

Фундаменты – железобетон;

Наружные и внутренние стены – газоблок;

Кровля –плита перекрытия;

Полы – по назначению помещений;

Антисейсмический пояс связан с кладкой вертикальными выпусками арматуры.

Все силовые нагрузки на здание приняты по действующим нормам для данного района строительства.

6.2.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Здание трэхэтажное здание с цокольным этажом, прямоугольной формы, с размерами в осях (13,1х24,0м). Высотой помещений – 3,20 м.

Экспликация помещений: Строительство админстративного здания.

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Производственные сточные воды перед тем, как сбрасываться в канализацию проходят через жиро уловитель.

Количество рабочего персонала и режим работы определяется заказчиком.

На каждого работника при поступлении на работу должна быть оформлена медицинская книжка, в которую вносят результаты всех медицинских обследований и исследований, сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, данные о происхождении обучения по программе гигиенической подготовки.

Обязательные периодические медицинские осмотры проводятся согласно приложения СанПину "Правил проведения обязательных медицинских осмотров". То есть работник один раз в год должен проходить флюорографию, и два раза в год лабораторные и функциональные исследования.

6.2.4 Инженерные сети

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и правоустанавливающих документов:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Проектом предусмотрено системы:

- теплоснабжения;
- отопления;
- вентиляции.

Основные показатели

Наименование	t °С	Теплопроизводительность котельной мВт/Гкал.час	Установленная

		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее	мощность, кВт
Обслуживание нежилого здание	-17	278408	54000	-	81800	11,0

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -17°С. Источником теплоснабжения служит проектируемая отдельным проектом блочно-модульная котельная, на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя t°=110-70°С. Теплоносителем в системе отопления и вентиляции здания является горячая вода с параметрами t°=90-70°С.

Отопление

Систем отопления запроектирована двухтрубной, горизонтальной с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500".

Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной настройкой и термостатической головкой. Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Система теплоснабжения приточных установок выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Удаление воздуха из систем производится через автоматические спускники воздуха. Для слива теплоносителя предусмотрены дренажные краны в нижних точках системы. Трубопроводы изолируются изоляцией КТ AL.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха.

Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный, через окна и двери. В здании предусмотрена приточная система П-1 с подогревом в калорифере для холодного периода года. Удаление воздуха из здания системой В-1-3, выброс удаляемого воздуха выше кровли. В остальных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Указания по монтажу

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

Все трубопроводы, проложенные в подвале изолировать теплоизоляцией K-FLEX б=13 мм. Монтаж отопительно-вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013. Крепление неизолированных воздуховодов

произвести по серии 5.904-1. Выполнить заделку отверстии в конструкциях цементно-песчаным раствором на всю глубину.

Согласно п.4.7.11.4.8 СП РК 4.02-104-2013 Под полами тепловых пунктов, насосных и т.п., а также емкостных сооружений следует предусматривать уплотнение грунта на глубину 2-2,5 м. Контур уплотненного грунта должен быть больше габаритов сооружения не менее чем на 3 м в каждую сторону.

Полы должны быть водонепроницаемые и иметь уклон не менее 0,01 в сторону водосборного водонепроницаемого приямка. В местах сопряжения полов со стенами должны предусматриваться водонепроницаемые плинтусы h=0,1-0,2 м.

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и правоустанавливающих документов:

- СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- ГОСТ 21.601-2011 «Рабочие чертежи. Водопровод и канализация»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектом предусмотрены системы:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- горячего водопровода;
- хозяйственно-бытовой канализации.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения)	По напор	Расчетный расход				Уста мощ	При
		м³/	м³/	л	при п		
Хозяйственно-питьевой водопровод	17,5	4,69	2,85	0,79	2,5		
Горячее водоснабжение		1,63	0,65	0,39			
Хозяйственно-бытовая канализация		4,69	2,85	0,79			

Система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода

Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть. Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 50х3,0 мм. Стояки и магистральные трубопроводы прокладываются под полом и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø50х3,0 и Ø25х2,8 мм по ГОСТ

3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб ∅15х2,5 мм. по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно СН РК 4.01-02-2011 составляет 1 струя по 2,5 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50х3,0 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из стальных труб трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Система горячего водопровода

Система горячего водоснабжения к санитарно-техническим приборам, подается от электрических водонагревателей.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из стальных труб Ø25х2,8 мм по ГОСТ 3262-75. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX" трубопроводы, проложенные в пределах подвала и стояки - толщиной 13 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от сантех. приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком. Сети прокладываются под потолком подвала и монтируются из ПВХ канализационных труб по ГОСТ 51613-2000. Выпуски предусмотрены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.0-98. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпускам. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на 0,5 м выше кровли.

Указания по монтажу

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.

Жесткая заделка труб в стенах и в фундаментах не допускается. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом вдоль продольной оси. В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец.

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СНиП РК 4.01-41-2006 п. 10.8). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях выполнить по месту.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*, СН РК 4.01.05-2002 издание 2004, СП РК 4.01-102-2001, СНиП РК 1.03.03-2001.

Канализацию из пластмассовых труб выполнять скрыто в монтажных коммуникационных шахтах и коробах, ограждающие конструкции которых должны быть выполнены из несгораемых материалов.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную сварку. Сварные соединения следует усиливать накладными муфтами на сварке.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Общие указания

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и правоустанавливающих документов:

- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрены системы:

- электрооборудования;
- электроосвещения.

Основные показатели

Напряжение сети	380/220 В
Категория электроснабжения	II
Коэффициент мощности	1,0
Установленная мощность	11,0 кВт
Расчетная мощность	15,0 кВт
Расчетный ток	97,5 А

Электрооборудование

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-13-20УХЛ4 и ВРУ1-47-00 УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой.

Питание ВРУ предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, с системой заземления TN-C-S и выполняется отдельным проектом.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общих нагрузок от ВРУ. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком.

В качестве щитков освещения применены боксы марки ЩРВ-П-18, комплектуемые автоматическими выключателями.

Разводка предусматривается проводами с медными жилами, прокладываемыми в трубах из самозатухающего ПВХ.

Электроосвещение

В помещениях предусматривается установка клеммных колодок. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами и люминесцентными лампами. Выключатели установить на уровне 0,8 м от пола. Розетки на уровне 0,3 м от пола.

Электрические сети от блока управления освещением БАУО, запитанного от ВРУ, предусматривает питание сетей рабочего, аварийного и эвакуационного освещения.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 мм на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами «Организация строительства» и «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Особое внимание должно быть уделено на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне существующих ЛЭП.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению схлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенностигазопроводов), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться по контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особойосторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между

проводами различных фаз ВЛЗ-10 кВ. Применение для сетей ВЛ-0,4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.6.4 Охрана окружающей среды

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

Обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусор контейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

Хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места.

Завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

Выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

-слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах;

-устройство временных септиков для фекальных и других отходов;

-периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

-соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Охрана труда

К обслуживанию согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.4. Охрана окружающей среды

Здание объекта «Строительство магазина и аптеки, расположенных по адресу: г. Алматы, Наурызбайский район, микрорайон «Таужолы» улица Наурызбай батыр, участок 8/1» отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет.

Сточные воды отводятся в канализацию. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16», принят согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Части II, Главы Б.4.1 Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность 4 месяца перепланировки согласно п.3.7 Общих положений СН РК 1.03-01-2016, может быть определена методом линейной интерполяции, исходя из имеющихся в нормах СН РК 1.03-01-2016 часть 2, Раздел V, с нормой продолжительности строительства 4 (четыре) месяца.

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert Ltd» в рабочий проект «Строительство админстративного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.
2. ГП-1 На чертежах указаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах, согласно ГОСТ 21.101-97;
3. ГП-4. Пересчитана площадь газона.
4. "План благоустройства территории" чертеж выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93 – указаны расстояние между деревьями, привязка деревьев.

Внутренние сети водопровода и канализации

1. На чертежах указана дата выполнения чертежей в угловых штампах, согласно ГОСТ 21.101-97
2. Заполнен штамп ГИПа
3. Указан номер технических условий, кем и когда выдан.
4. Предоставлены протоколы подтверждения запасов воды на данной территории.
5. На плане сетей показана экспликация зданий и сооружений. В точках подключения показаны диаметры сущ.
6. Труб и их отметки. Предусмотрены мероприятия по укладке труб в мокрых грунтах.

Отопление и вентиляция (Сапарбаев А.А. (Эксперт))

1. В общих указаниях исключены ссылки на отмененные нормативы
2. Предоставлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет, системы отопления.

3. Предоставлен подбор узла управления

4. Откорректированы общие указания, описаны все принятые проектные решения.

5. Дополнены новыми нормативными данными и откорректирована таблица "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов".

6. В схеме и в плане системы отопления проставлены диаметры труб выполннены согласно ГОСТ 21.602-2003.

7. Откорректирована спецификация согласно внесенным изменениям.

Электротехническая часть

1. На общих данных в боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласование со смежными разделами, откорректированы все не действующие СНиП и ГОСТы.

2. Задание на проектирование откорректировано.

3. Выполнен п8,9 ТУ.

4. Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Архитектурно-строительная часть (Сапарбаев А.П. (Эксперт))

1. Угловые штампы привели в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указана дата исполнения, проставлены подписи;

2. В общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

3. Даны фрагменты примыкания смежных блоков, дано сечение в местах примыкания фундаментов для общего представления расположения.

4. Обеспечена анкировка поперечных стержней (концы стержней загнуты)

5. Предоставлены расчеты грунтовой подушки на просадку.

6. Предоставлены расчеты на конструктивные элементы здания.

7. Представлен сертификат на расчетную программу, с использованием которой выполнены расчеты, подтверждающий правильность выполненного расчета;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 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 проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность;	этаж	2+цоколь	2+цоколь

2	Общая площадь участка	га	0,0683	0,0683
3	Общая площадь здания	м^2	716,1	716,1
4	Общая площадь застройки	м^2	294,0	294,0
5	Общий строительный объем	м^3	2411,86	2411,86
6	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: город Алматы, Алатауский р-н, мкр Айгерим-1, ул. Василия Бенберина, д. 16» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность;	2 этажа+цоколь
2	Общая площадь участка	0,0683 га
3	Общая площадь здания	716,1 м^2
4	Общая площадь застройки	294,0 м^2
5	Общий строительный объем	2411,86 м^3
6	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Алматы қаласы, Алатау ауданы, Әйгерім-1 ықшамауданы, Василий Бенберин көшесі, 16-үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы;	2+жерасты қабаты
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0683 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	716,1 м^2
4	Ғимараттың жалпы құрылыс ауданы	294,0 м^2
5	Ғимараттың жалпы құрылыс көлемі	2411,86 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы МАМУТОВА ЗОЯ АЗИЗОВНА кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует
2	Генеральный план	Едилов Батырхан Алибекович			Соответствует
3	Электротехническая часть	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует
4	Ведущий эксперт	Әліханұлы Амандық			Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Сапарбаев Ахментай Пердеевич			Соответствует
6	Внутренние сети водопровода и канализации	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Кунходжаева А.Е. (Директор)

Едилов Б.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.П. (Эксперт)

Әліханұлы А. . (Ведущий эксперт)

Документ Id	d2699003-eac3-4824-8338-3ccc1f88f56d
Номер и дата документа	PELTD-0001/24 от 03.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕДИЛОВ БАТЫРХАН АЛИБЕКОВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 21:06:38 258EA814BA5CD3DECC95504AB64D90F2F41B39F0 САПАРБАЕВ АСИЛБЕК АБДУМАНАПОВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 21:11:38 1653C3569C9B70FD5782A67DA3E7B3F23DA52C38 САПАРБАЕВ АХМЕНТАЙ ПЕРДЕЕВИЧ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 21:12:27 2449BCFE554441AAF02ACEDF1260747414070571 ӘЛІХАНҰЛЫ АМАНДЫҚ "Project Expert Ltd" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 21:13:32 23A86097074F7AC072F34928530DEC027F9E8478 **Подписано:** КУНХОДЖАЕВА АЛИЯ ЕРАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert Ltd" 2024.12.03 21:24:58 5B240985B5C1F60C147FB5CBF6499AAD0F17B67E

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