«Алматы қаласы Түркісіб ауданы Сейфулин көшесі, 9/8үй, кв.4 мекен жайы бойынша Халыққа қызмет көрсету ғимараты құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

22.09.2023 ж. № Shyme-0234/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Project Building"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Түркісіб ауданы Сейфулин көшесі, 9/8үй, кв.4 мекен жайы бойынша Халыққа қызмет көрсету ғимараты құрылысы» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0234/23от22.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Туркситбский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4**»**

ЗАКАЗЧИК:
МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Project Building"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Туркситский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 22.09.2023 года за № Shyme-0240, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №012/574 от 04.09.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Project Building». Государственная лицензия ГСЛ №002870 от 09.11.2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы. Категория – II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы - инжпроект». Государственная лицензия №01192 от 13.05.2022 года. Лицензиар ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА от 02.03.2023 году;

выписка из постановления акимата города Алматы №4/407-739 от 06.11.2020 года, об изменении целевого назначения земельных участков;

выписка из постановления акимата города Алматы №1/1-299 от 29.03.2021 года, об изменении целевого назначения земельных участков;

договор купли-продажи №4265 от 02.10.2017 г.;

архитектурно-планировочное задание № KZ67VUA00810569 от 23.12.2022 года, выданного КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

акт на право временного землепользования на замельный участок №2104131020065402 от 13.04.2021 года с кадастровым номером 20-317-048-197, изготовленный - филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы;

письмо заказчика МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА №012/574 от 04.09.2023 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительства здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4 предусмотрено из собственного средства;

письмо заказчика МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА №010/572 от 21.08.2023 года, о том, что начало строительства здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4 планируется в 4 квартале 2023 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №24/2023 от 2023г, выполненный ТОО «Apalon» в июнь месяце 2023 г. Государственная лицензия ГСЛ №18019955 от 30.10.2018 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «AlmatyGeoService» в 2023 г. М1:500;

эскизный проект, согласованного с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Номер альбома (брошюры)	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5
Том 1	Брошюра 1	ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	Альбом 1	ГП	Генеральный план	
	Альбом 2	АР	Архитектурные решения	
	Альбом 3	КЖ	Конструкции железобетонные	
	Альбом 3	ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 4	ВК	Водопровод и канализация	
	Альбом 5	ЭОМ	Электротехнические решения	
	Альбом 6	АПТ	Автоматическое пожаротушение	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Место строительства по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4.

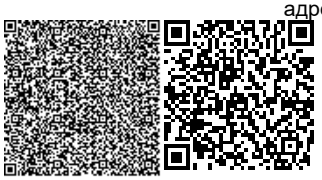
Краткая геологическая характеристика района

Территория проектируемого строительства находится в г. Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4 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 812,5÷812,56 м., с небольшим уклоном в северо-восточном направлении.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия площадки

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхне-четвертичными (a-pQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены ниже- следующие инженерно-геологические элементы:



- ИГЭ 1. (a-pQ4) Почвенно-растительный слой, гумусированный суглинок черного цвета, задернован в кровле, с корнями растений. Мощность слоя 0,30-0,50 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 775,07-776,07 м.

- ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, полутвердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Вскрыт в северной и юной части площадки. Мощность слоя 4,20 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 661,07÷683,8 м.

- ИГЭ 3. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, тугопластичной консистенции с прослойками идентичной супеси. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 7,50 м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 7,00 м с абсолютными отметками 682,1÷683,91м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 0,6 м., с максимумом в апреле и минимумом в декабре. Участок работ – потенциально не подтопляемый. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа.

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

- ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой, плотность 1,35-1,65 т/м3;

- ИГЭ-2. Суглинок просадочный естественного сложения, плотностью грунта 1,58 г/см3;

- ИГЭ-3. Суглинок непросадочный, плотностью грунта 1,91 г/см3.

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

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

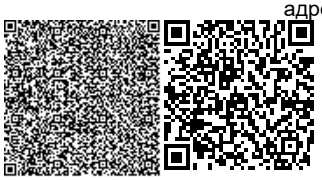
Суглинки, по содержанию сульфатов, проявляют агрессивное воздействие слабой степени к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только на обычном портландцементе и не агрессивны при применении шлакопортландцемента или сульфатостойкого. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 достигает 960 мг/кг грунта.

По содержанию хлоридов проявляют слабоагрессивную степень воздействия к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в суглинках, при пересчете на ионы CL, не превышает 560 мг/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 – высокой степени.



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.

Климатическая справка

М/пункт Алматы. Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха наиболее холодных суток с обесп. 0,98 - (-26,9ºС);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обесп. 0,92 - (-23,4ºС);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обесп. 0,98 - (-23,3ºС);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обесп. 0,92 - (-20,1ºС);

Температура воздуха теплого периода с обесп. 0,95 - (28,2ºС);

Температура воздуха теплого периода с обесп. 0,96 - (28,9ºС);

Температура воздуха теплого периода с обесп. 0,98 - (30,8ºС);

Температура воздуха теплого периода с обесп. 0,95 - (32,4ºС);

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) равна +30,0ºС;

Абсолютная минимальная температура воздуха равна -37,7ºС;

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4˚С;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна -2,9ºС;

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0ºС составляет 105 суток;

Средняя температура этого периода равна (-2,9ºС) Средняя месячная относительная влажность воздуха:

- наиболее холодного месяца равна 75%;
- наиболее теплого месяца составляет 36%;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

- наиболее холодного месяца равна 65%;
- наиболее теплого месяца составляет 36%;

Количество осадков: - за ноябрь-март равно 249 мм;

- за апрель-октябрь месяцы составляет 429 мм.

Преобладающее направление ветра:

- за декабрь-февраль – Ю;
- за июнь-август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с;

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с.

Ветровой район – III;

Снеговой район – II;

Район по гололеду- II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Общие сведения

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 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Проектом предусмотрено строительство двухэтажного магазина.

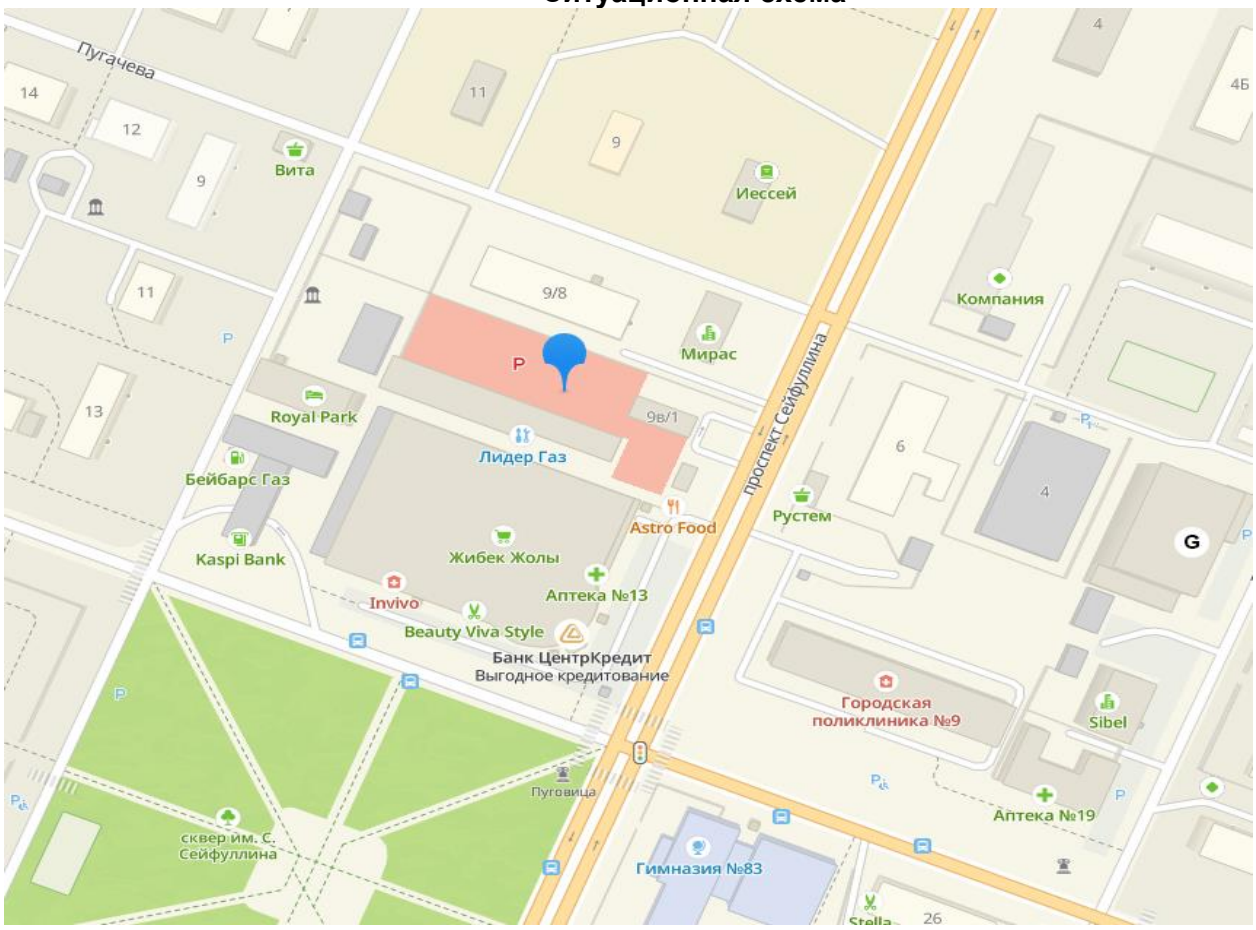
Существующая площадь территорий имеет сложную форму. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,086 га.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны трассы Абая.

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



Вертикальная планировка

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-восток. Перепад высотных отметок не значительный, и колеблются от 682,2 до 693,8 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	0,3373	100,0	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м^2	279,9	8,31	
3	Площадь твердого покрытия	м^2	948,0	28,10	
4	Площадь озеленение	м^2	2145,1	63,59	

Благоустройство

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

По периметру проектируемого здания запроектированы автопарковочные места, в том числе для МГН.

Мероприятия по доступности МГН

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Для доступности МГН на входах в здание предусмотрены пандус с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м., имеются поручни на ограждениях.

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

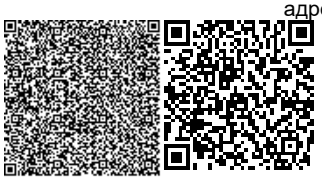
Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим вывозом.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Общая часть

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 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- 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 торговые и коммерческой помещения.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень долговечности – II.

Объемно-планировочные решения

Двухэтажное здание, прямоугольной формы, с размерами в осях 18,0х12,0м. Высотой помещений – 3,5 м.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Количество этажей	этаж	2	
2	Площадь застройки	$м^2$	279,9	
3	Общая площадь помещений	$м^2$	416,1	
4	Строительный объем	$м^3$	1735,38	

Объемно-планировочные решения

Двухэтажное здание, прямоугольной формы, с размерами в осях 34,59х7,6м. Высотой помещений – 3,1-3,0 м.

6.2.3 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 – рамно-связевой каркас. Несущий каркас – монолитный железобетон.

Фундаменты – монолитный плитный;

Колонны – монолитные железобетонные;

Ригели - монолитные железобетонные;

Перекрытия/покрытие – монолитные железобетонные;

Перемычки – монолитные железобетонные;

Наружные и внутренние стены – газоблок, с эффективным утеплителем;

Кровля – плоская, безчердачная, вентилируемая, с внутренним водостоком, из кровельного ПВХ мембраны;

Лестница – монолитная железобетонная (Л2);

Полы – по назначению помещений;

Двери – деревянные, металлические и ПВХ;

Окна – ПВХ;

Утепление – минераловатные плиты;

Отмостка – бетонная;

Внутренняя отделка – водоэмульсионная покраска;

Наружная отделка – система вентилируемого фасада, фиброцементные плиты на панельном каркасе.

Цоколь – гранитная плитка.

Отмостка – железобетонная.

Несущие конструктивные элементы приняты из бетона класса С20/25. Все несущие железобетонные конструкции армируются продольной арматурой класса А500, и поперечной арматурой класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждающие стены и перегородки выполнены из газобетонных блоков (600х200х250) и (600х100х250) на специальном клее, плотность блоков 600 кг/м3.

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

6.2.4 Технологические решения

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 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Данным проектом предусмотрено проектирование магазина (торгового центра), для размещения торговых магазинов и бутиков.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы, состоящее из одного блока, с размерами осях 12,0х13,0м. Высотой помещений – 3,5 м.

Экспликация помещений: Складское помещение.

Планировка и деление торговых залов по бутикам не предусмотрено, так как здание предназначено для дальнейшей сдачи в аренду. И предоставлено свободная планировка арендатору.

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.

6.2.5 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 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Проектом предусмотрено системы:

- теплоснабжения;
- отопления;
- вентиляции.

Основные показатели

Наименование здания	$t_н$=°C	Теплопроизводительность котельной мВт/Гкал.час				Установленная мощность, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее	
Жилой дом	-20,1	278408	130272	-	408680	15

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -20,1°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)	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с		

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 "К-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:

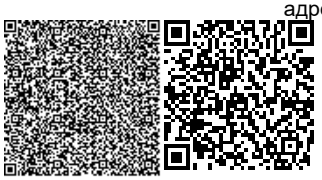
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрены системы:

- электрооборудования;
- электроосвещения.

Основные показатели

Напряжение сети	380/220 В
Категория электроснабжения	II
Коэффициент мощности	1,0



Установленная мощность	26,93 кВт
Расчетная мощность	22,26 кВт
Расчетный ток	36,7 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.

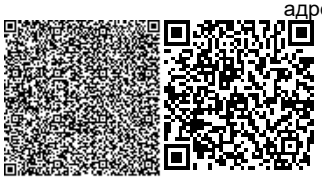
На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- 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.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Общие данные

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

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектом предусмотрена система сплинкерного пожаротушения.

Проектом предусмотрен один ввода в здание ∅108х4 мм, выполненный из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91.

Способ тушения-локальный, в пределах площади, которую следует определять в зависимости от технологических требований таблицы 2 СП РК 2.02-102-2012. В данном случае категория - I.

Интенсивность орошения - 0.08 л/с*м^2.

Для тушения пожара в проекте принята водяная установка пожаротушения со спринклерными оросителями СВН 8.

Узлы управления обеспечивают:

- подачу воды на тушение пожара;
- заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой;
- слив воды из питающих и распределительных трубопроводов;
- компенсацию утечек из гидравлической системы АУП;
- сигнализацию при срабатывании сигнального клапана;
- проверку сигнализации срабатывания узла управления;
- измерение давления до и после узла управления.

Для обнаружения пожара и орошения площади помещений предусмотрены оросители тонкораспыленной воды для установки головкой вниз 12 мм СВН 8, установленные на распределительных трубопроводах. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 на сварных и резьбовых соединениях.

АНТИКОРРОЗИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные». Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, 171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

- трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%;
- четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%.

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Расход фтористого натрия на защитную обработку поверхностей составляет 20 г/м^2, а аммония кремнефтористого – 45 г/м^2 соответственно.

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью (класс опасности II по ГОСТ 12.1.005), то при работе с препаратами необходимо применять средства индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки и головные уборы), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

АНТИСЕЙСМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических районах."

Проектом предусмотрены атисейсмические мероприятия, обеспечивающие общую устойчивость здания.

Жесткие узлы железобетонного каркаса здания усилены применением сварных сеток и замкнутых хомутов. На стыке колонн, применяющиеся к жестким узлам рамы на расстоянии, равном полуторной высоты сечения колонн, армируются поперечной арматурой (хомутами) с шагом не более 100 мм, а для рамных систем с несущими диафрагмами - не реже чем через 200 мм.

Жесткость здания в поперечном направлении обеспечивается рамами (колонны и монолитная плита), лестничными клетками. В продольном направлении жесткость обеспечивается продольными рамами (колонны и монолитная плита).

АНТИПРОСАДОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно СП 50-101-2004. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство подушки - из местного суглинистого грунта толщиной не более 6200 мм, который полностью заменяют все просадочный толщи грунта.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру здания устраивается водонепроницаемая бетонная отмостка шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки, прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Производство работ по возведению здания должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов НТП РК 02-01-1.1-2011 «Бетонные и железобетонные конструкции», НТП РК 06.1-2011 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СН 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания – II.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу двумя путями: через главный вход и через лестничную клетку. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены трудносгораемые и несгораемые строительные и отделочные материалы. Все деревянные изделия обработать антипиреном, а металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.

- осуществлять, полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

- бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

- применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

- использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

- постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

- сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

- очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

- устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

- для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Согласно правил утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом «защита временем».

На объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15°С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и

коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивает в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключаются ручные погрузки.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки,

промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Рабочий проект «Строительство здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4» - 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 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

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 строительства 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. Начало строительства в 4 квартале 2023 года.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 всему разделу 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	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1.	Общая площадь участка	га	0,3373	0,3373
2.	Строительный объем	$м^3$	1735,38	1735,38
3.	Площадь застройки	$м^2$	279,9	279,9
4.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания обслуживание населения по адресу: город Алматы, Турксибский р-н, пр. Сейфулина, д. 9/8, кв. 4»** соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,3373	га
2.	Строительный объем	1735,38	$м^3$
3.	Площадь застройки	279,9	$м^2$
4.	Продолжительность строительства	4,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА 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.

9.ТҰЖЫРЫМ

9.1. «Алматы қаласы Түркісіб ауданы Сейфулин көшесі, 9/8үй, кв.4 мекен жайы бойынша Халыққа қызмет көрсету ғимараты құрылысы» 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.	Учаскенің жалпы ауданы	0,3373	га
2.	Құрылыс көлемі	1735,38	$м^2$
3.	Құрылыс ауданы	279,9	$м^2$
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы МИМИНОВА АМИНА ТУРСУНДЖАНОВНА кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

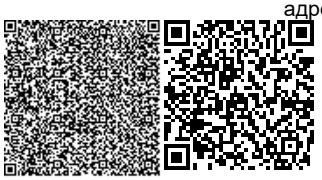
9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

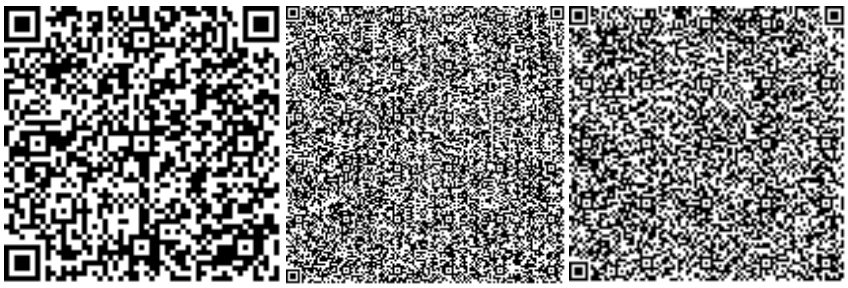
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

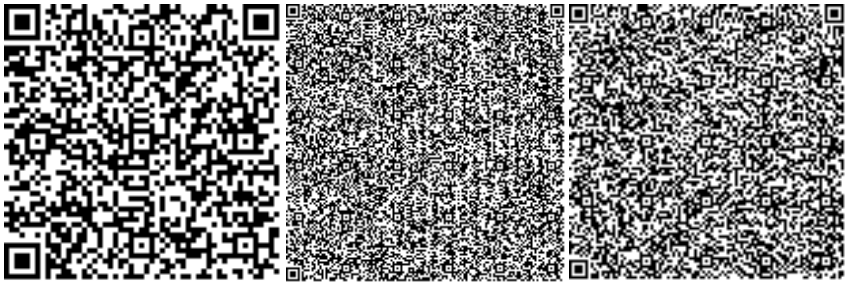




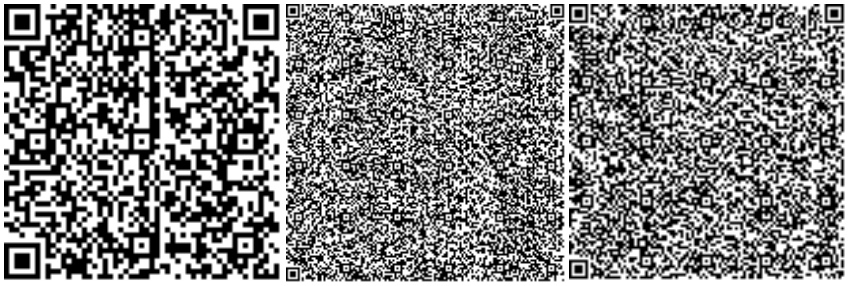
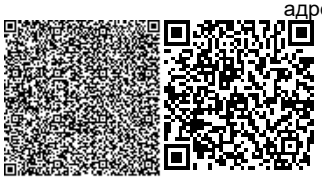
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»