««Шымкент қаласы, Тұран ауданы Московская көшесі №80 мекенжайда екі қабатты кеңсе ғимаратының құрылысы» » жұмыс жобасы бойынша

13.03.2024 ж. № KazE-0146/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Садуакас Алмас Ергалиұлы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МПК-ПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Шымкент қаласы, Тұран ауданы Московская көшесі №80 мекенжайда екі қабатты кеңсе ғимаратының құрылысы» » жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0146/24 от 13.03.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент»»

ЗАКАЗЧИК:
Садуакас Алмас Ергалиұлы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МПК-ПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент»» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Документ ГБИМ «Шымкент қаласы, Тұран ауданы Московская көшесі №80 мекенжайда екі қабатты кеңсе ғимаратының құрылысы» , «Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент»

Дополнительные сведения: KazE-0159-01, 09.03.2024, заявления 19.02.2024

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: Садуакас Алмас Ергалиұлы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «МПК-ПРОЕКТ». Государственная лицензия № 22015579 от 23.08.2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» акимата Туркестанской области. Категория - I.

Субпроектировщик: ТОО «TALIB Project Group». Государственная лицензия №22018162 от 03.10.2022 года. Особые условия действия лицензии - Категория I.

Субпроектировщик: ТОО "DETECT.KZ". Государственная ГСЛ № 19011509, от 24.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ67VUA00980901 от 19.09.2023 г. выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;
- постановление акима г. Шымкент №1448 от 20.06.2023 г. о предоставлении права землепользования на земельный участок.
- задание на проектирование, утвержденное ч/л Садуакас Алмас Ергалиұлы;
- акт на право постоянного землепользования кадастровый номер №22-327-057-108, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент»;
-эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» в 2024 году;
-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г. в 2023 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-ПРОЕКТ» в 2023 году.

Технические условия:

- Технические условия на водоснабжение №425 от 07.09.2023 г. выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».
- Технические условия на электроснабжение №18-07-41-2217 от 17.08.2023 г. выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2022 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1.	05-2023-ПЗ	Пояснительная записка.
Том 2.	05-2023 СД	Сметная документация.
Том 3.	05-2023 ПОС	ПОС.
Том 4.	05-2023 ПП	Паспорт проекта.
Альбом I	05-2023 ГП	Генеральный план.
Альбом II	05-2023 АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом III	05-2023 ТХ	Технологические решения.
Альбом IV	05-2023 ОВ.	Отопление и вентиляция.
Альбом V	05-2023 ВК	Водопровод и канализация.
Альбом VI	05-2023 НВК	Наружное водопровод и канализация
АльбомVII	05-2023 ГСН	Наружные газопроводы
Альбом IIX	05-2023 ГСВ	Газоснабжение внутренние
Альбом IX	05-2023 ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
Альбом XI	05-2023 ПС. СС.	Пожарная сигнализация Сеть связи

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель строительства - Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен по ул. Московская №80, Туранского района г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства СП РК 2.04-01-2017

Климат

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +31,4

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток - 16,9

Пятидневки - 14,3

Периода - 6

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 0,4

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 14,8

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В .В

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 13м/сек;

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,44;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, - 0,54;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Рельеф.

Подземные воды в период изыскания (июль месяц 2023 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м были вскрыты на губине 2,5-2,7 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Подземные воды.

Подземные воды в период изыскания (июль месяц 2023 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м были вскрыты на губине 2,5-2,7 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Амплитуда колебания уровня воды 1,5-2,0 м. Максимальное положение наблюдается в март -августе, минимальное в декабре-феврале.

Период изыскания соответствует меженному периоду, и при проектировании зданий и сооружений учесть возможный подъем уровня подземных вод на 0,50-0,75 м при максимальном положении.

По величине минерализации грунтовые воды пресные, минерализация равна 0,6 г/л, по химическому составу гидрокарбонатные; по катионому составу-кальциево-магниевые.

По содержанию ионов SO4=91,0 мг/л при содержании HCO3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- =14,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании-неагрессивные.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м грунты территории по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется от 0,088 до 0,170 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO44- – грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013)–неагрессивные. Нормативное содержание SO4- = 300,00 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 71,00 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, мощностью 2,5-2,7 м;

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, отдельное остаточное проявление просадки грунтов при дополнительной нагрузке составляет до 0,02 м т.е. грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

ИГЭ-2–суглинок коричневого цвета, комковатой структуры, низкопористый, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 3,3-3,7 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Сейсмичность

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 повышается на 1 балл. (IL>0,5). 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 будет равно 0,2024.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

«Строительство для обслуживания зданий и сооружений по адресу:г.Шымкент,район Туран.ул Московская.№80» разработан на основании:

-топографическая съемка выполненной ТОО "МПК проект"в 2023 году.

Согласно кадастровому номеру:22-336-028-014 площадь земельного участка имеет форму многоугольника и составляет-0.0600га.

Данным проектом был разработан:Пункт автомойки;

Горизонтальная планировка

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Для дополнительной привязки даны координатные точки здании и сооружении. Все размеры и отметки даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка ранее запланирован. Перепад высотных отметок всего участка колеблются от 499.0-500.0м. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф, а других площадок сброс вод осуществляются на твердые покрытия.

В качестве высотную привязку принять точки А: -("А") с абсолютной отметкой 499.53м. от ЛЭП опоры.

Благоустройство территорий и озеленение.

Благоустройством территории участка предусмотрены: Асфальтобетонный проезд и тротуары из брусчатки;

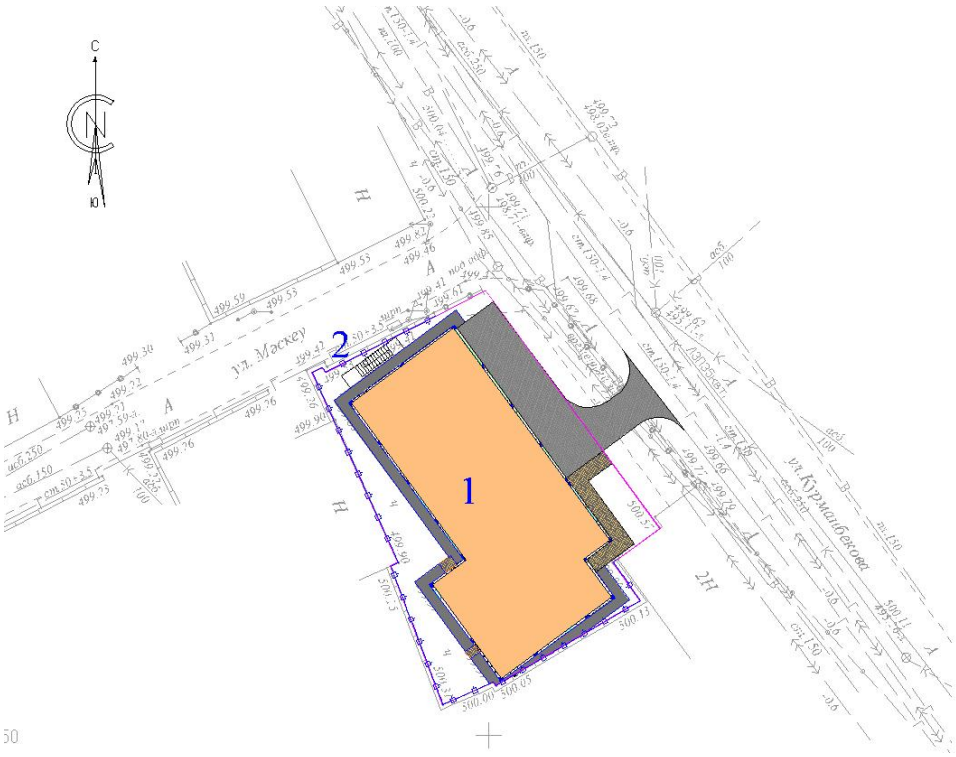
Доступность маломобильных групп населения.

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». Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК. При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

Таблица 2

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во
1	Площадь участка в т.ч.	га	0.0600
2	Площадь застройки	м²	442,20
3	Площадь покрытия	м²	62,00
4	Площадь прочих покрытии и озеленения		136,38

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения по объекту разработаны на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями

- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания"
- СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

На первом этаже находятся следующие помещения: автомойка, складское помещение, санузел, комната персонала, кафетерий, буфетная, котельная.

Размещение технологического оборудования в буфетной предусмотрено с соблюдением норм, оснащено оборудованием, работающим на электричестве. К технологическому оборудованию предусмотрен подвод горячей и холодной воды, отвод канализации, подвод системы вентиляции. Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения выносятся в специально отведенное место (контейнера) для последующего вывоза в установленном порядке. Над оборудованием, выделяющем тепло, пар установлен вентиляционный зонт.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием и мебелью, согласно их функциональному назначению создания комфорта для посетителей. Проектом предусмотренные помещения кафетерия оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно требований действующих стандартов.

На втором этаже расположены:

-теннисный и бильярдный зал;

-тренировочный зал бокса;

-раздевалка;

-кабинет - 2шт;

Зал бокса предназначен для занятий бокса. Зал оснащен рингом с помостом, боксерскими грушами, скамьями, канатами для лазания, а также другим необходимыми инвентарем.

Пропускная способность зала бокса - 24 чел.

Для зала бокса предусмотрена раздевалка с душевным и сан. узлами, оснащены индивидуальными металлическими шкафами для одежды, скамьями для переодевания, настенными зеркалами, фенами для сушки волос и вешалками на 2 крючка.

Административные помещения оснащены офисной мебелью, комната технического персонала оснащена мебелью и оборудованием по назначению

Мероприятия по охране окружающей среды

Объект не является источником вредных выделений в атмосферу и шума превышающего допустимый.

Оборудование и мебель нового поколения.

Для убороных работ предусмотрены комнаты уборочного инвентаря на каждом этаже. Текущая уборка помещений производится с применением моющих дезинфекционных средств разрешенных органами.

Объект экологический чистый

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Характеристика здания.

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - II

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Объёмно-планировочные решения.

Архитектурно-планировочные решения автомойки приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения».

Здание автомойка разделен между собой деформационными швами.

Автомойка комплекс - сложной формы в плане, общими размерами в осях 16.0х29.40м.

Высота помещений первого этажа- 3.40м.

Высота помещений 2-го этажа-3.20м.

Этажность -2 этажей.

Объемно - планировочные показатели

Таблица 3

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Колличество
1	Этажность	этаж	1-2
2	Площадь застройки	$м^2$	442,20

3	Общая площадь	$м^2$	735,74
4	Полезная площадь	$м^2$	709,21 м2
5	Расчетная площадь	$м^2$	647,21 м2
6	Строительный обьем выше отм. 0,000	$м^3$	5066,01 м3

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - каркасные здания, рамных конструктивных систем в виде полных пространственных ригельных каркасов, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса "Lira 9.6".

Фундаменты - перекрестно - ленточные монолитные из бетона кл. С12/15подбетонку, толщиной 100мм;

Наружные стены - из армированного кирпича

Внутренные стены - из армированного кирпича;

Колонна- монолитные железобетонные;

Ригель - монолитные железобетонные;

Перекрытие - сборная железобетонная плита;

Покрытие - из металлических ферм и балок;

Кровля - профнастил;

Лестница - монолитное железобетонные по металлическим косоурам;

Двери - металлические, металлопластиковые;

Окна витражи - алюминиевые;

Полы - по назначению помещения;

Внутренняя отделка - по назначению помещения;

Наружная отделка - травертин;

Отмостка - бетонная.

Основания под фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного железобетона, кровля должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих 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». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание есть доступ для инвалидов Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1510 мм.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов - 7 баллов.

Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов.

Заполнение каркаса выполняется из полистиролбетонных панелов с маркой по плотности 650 кг/м3, толщиной 240 мм уложенных на клеевом растворе.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между колоннами каркаса и стенами из полистиролбетонных панелов предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладками из пароизола или минераловатной плиты).

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление и вентиляция

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус -14,3 °С. Источник теплоснабжения – от настенный газовый котел Logamax plus GB162-100. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция:

Таблица 4

Наименование Здания (сооружения)	Объем м3	Период года при t_n, °С	Расход тепла, Вт			
			На отопление	На венти-ляцию	На гор.вод	Общий
Склад	см. АР	-14,3°С	60000	-	-	60000
Итого:	См.АР		60000	-	-	60000

*- с учетом потребления эл. двиг. БТП

Система отопления принята горизонтальная однотрубная с нижней подачей к отопительным приборам.

Трубопроводы системы отопления принято-полипропиленовые армированные стекловолокном. Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500 мм с нижним подключением. На радиаторах предусмотрены автоматические терморегуляторы RTR-N и воздухоспускные краны типа «Маевского». На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать. Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями

СН 4.01-02-2013. В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция

В помещении санитарных узлов, кладовая уб.инвентария и кабинеты принята вентиляция естественным побуждением.В помещение кабинет предусмотрен система кондиционирование. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус -20,6. Воздуховоды систем вентиляции принята из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05-01-85*.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом. 2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 5 мм. 3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы. 4. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

6.2.4.2. Водопровод и канализация.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здание";

В проекте разработаны системы:

- Хоз-питьевой водопровод
- Горячее водоснабжение

Хоз-бытовая канализация

Основные показатели по чертежам водопровода и канализация

Таблица 5

Найменование систем	Потребный напор на вводе,м.	Расчетный расход			
		$м^3$сут	$м^3$час	л/с	При пожаре л/с
Водопровод хоз-питьевой		1,16	0,64	0,59	2,5
Горячее водоснабжение		0.67	0.37	0,38	
Канализация		1,16	0,64	0,59	

Холодный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 16 л/сут на одного работника согласно приложению В, табл. В.1, п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод с Ду=57х3мм. Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных труб ф57х3 ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб Ø32х3.5 и Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальные трубы окрашиваются за 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

В общественных зданиях предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода в зависимости от объема 7172.52 м3 здания с расходом 2,5 л/с - одна струя.

Горячее водоснабжение

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон». Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в санузлах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация.

Система канализации в зданий принята хоз-бытовая(К1) . Система хоз-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

6.2.4.3. Электротехнические часть

Электроосвещение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, тех. обследований, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2022 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность -47,113кВт

Суммарная расчетная мощность -42,693кВт

Суммарный расчетный ток -69,747А

По надежности электроснабжения офисное помещение относятся к III категории.

Категория надежности электроснабжения объекта выбрана согласно СП РК 4.04-101-2013.

Для приема электроэнергии в автомойке(пом.12) предусмотрен ВРУ, а в качестве распределительных линий ЩР. Электроприемники I-категории запитываются от щита ЩР, который запитан от ВРУ. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком установленным на панели ВРУ и ЩР. Силовыми электроприемниками являются Фены, кухонное, бытовое оборудование, компьютеры, вентиляторы и др. Подключение силовых электроприемников осуществляется от силовых щитов типа ЩРв.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг-(А)-LS с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола и в отверстиях железобетонных плит перекрытий.

Высота розеток и выключателей 1,8м от пола.

Заземление

заземление предусматривается путем присоединения корпусов оборудования системы пожарной сигнализации, нормально находящихся не под напряжением, к шинам заземления щитов электроснабжения заземляющими жилами питающих кабелей

Молниезащита.

В соответствии Инструкция по устройству молниезащиты зданий СП РК 2.04-103-2013 проектом предусмотрены меры защиты от прямых ударов молнии. молниезащита выполнено путем заземления металлического каркаса. В качестве молниеотвода принят стальной круг диаметром 8мм. Соединение стального круга с металлическими конструкциями осуществляется сваркой. Стальной круг спускается с кровли на землю к вертикальным заземлителям по стене.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.уравнивание потенциалов.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и

нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключеныпереносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Электроосвещения завода выполнено на основании задания на проектирование, технического обследования здания, чертежей строительного раздела, Архитектурно-планировочное задание на проектирование и в соответствии с требованиями нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015«Правила устройств электроустановок»; СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» СП РК 2.04-104-2012«Естественное и искусственное освещение»;СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК_3.02-111-2012 Общеобразовательные организации.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен

всоответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей

среды. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками. Управление освещением помещений выполнено местными выключателями для каждого помещения. Освещенность помещений принято согласно СП 2.04.104-2012. Расчет внутреннего освещения выполнен по программе DIALLUX. Световые указатели выбраны со встроенными аккумуляторами. Щиты освещения приняты фирмы IEK, тип ЩРВ-П. Групповая сеть освещения выполнено скрыто, кабелем ВВГнг с медными жилами, в жестких гладких ПВХ трубах с зондом для протяжки кабеля. Сети освещения проложить по стене под слоем штукатурки, по потолку в ПВХ трубах.

Основные показатели проекта

Таблица 6

№	Наименование	Единицы измерения	Показа-тели
1	Категория электроснабжения	Кат.	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность потребителей	кВт	47,113
4	Расчетная мощность потребителей	кВт	42,693
5	Расчетный ток	А	69,747

6.2.4.4. Пожарная сигнализация

Проект выполнен на основании задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания, тех обследования здания, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативными документациями:

СН РК 2.02-11-2002* Оборудование зданий,помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,автоматическими приборами

СП РК 2.02-104-2014 установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре

СН РК 3.02.-07-2014 Общественные здания и сооружения

СН РК 2.02-02-2019 Пожарная автоматика зданий и сооружений

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания автомойки..

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых адресных типа ИП 212-64 прот.R3, автоматических пожарных извещателей тепловых адресных типа ИП 101-29-PR-R3, ручных пожарных адресных извещателей типа ИПР 513-11 прот.R3.

Для охранной сигнализаций предусмотрены извещатели магнитоконтактные типа ИО 10220-2 для окон, ИО 102-20/А2П для металлических дверей и ударноконтактные типа ДИМК.

Извещатель охранный магнитоконтактный предназначен для блокировки дверных и оконных проемов на открывание или смещение с выдачей сигнала о тревоге прибору Рубеж-2ОП и расчитан на круглосуточную работу.

Извещатель охранный ударноконтактный предназначен для обнаружения разрушения остекленных проемов с выдачей сигнала о тревоге прибору Рубеж-2ОП и расчитан на непрерывную работу.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4м от стен и 8,5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП 011249-2-1 "Рубеж-2ОП прот.R3".

Электропитание приборов ППКОП 011249-2-1 "Рубеж-2ОП прот.R3"осуществляется:

-основное ~220В от силового шита ЩР предусмотренный разделом ЭМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной и охранной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А F/R)-LSLTx, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-канале.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа (речевое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от речевых оповещателей типа Соната-3

Речевые оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные модули речевого оповещения МРО-2М.

Оповещение о пожаре осуществляется автоматической трансляциейзаранее записанных тревожных сообщений в МРО-2М.

Электропитания адресных модулей речевого оповещения МРО-2Мосуществляется от источника питания напряжением 12в ИВЭПР 12/1,2.

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг(AF/R)LSLTx, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

СОУЭ разделен на 3 зоны на каждом этаже. При возникновении пожара в определенной зоне, первым о пожаре должен быть осведомлен персонал зоны где произошел очаг возгорания, а затем остальные. Персонал зоны возгорания должен эвакуировать всех учащихся через самый близкорасположенный выход из здания и не создавать столпотворения, после остальной персонал здания должен эвакуировать всех учащихся поочередно.

Приборы пожарной сигнализаций соеденены между собой с помощью интерфейсного кабеля rs485. время работы пожарной сигнализации в режиме «Тревога» - 3 ч, в дежурном режиме - 24 ч.

Категория по надежности электроснабжения -I

Заземление

заземление предусматривается путем присоединения корпусов оборудования системы пожарной сигнализации, нормально находящихся не под напряжением, к шинам заземления щитов электроснабжения заземляющими жилами питающих кабелей

Основные показатели проекта

Таблица 7

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Прибор приемно-контрольный пожарный адресный	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный	шт	41
3	Извещатель пожарный ручной адресный	шт	9
	Речевой оповещатель		6
4	Кабели для пожарной сигнализации	шт	443

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СНиП РК 2.02-19-2004. Поверхности несущих 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». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

6.4. Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть 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 № КР ДСМ-49:

- Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
- Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
- Временное водоснабжение для питьевых нужд предусматривается привозным – бутилированным способом.

- Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

- На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

- На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

- Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи.

- Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

- Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

- Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

- Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами 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 должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

- Индивидуальные средства защиты.

- В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

- В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

- Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

- Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

- Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

- На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

- 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.

- На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

- Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

- В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей;

- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации. На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

1) 1 класс – чрезвычайно опасные;

2) 2 класс – высоко опасные;
3) 3 класс – умеренно опасные;
4) 4 класс – мало опасные;
5) 5 класс – неопасные.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее – промплощадки) определяется субъектами самостоятельно, не превышающую мощность специальной площадки.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Обезвреживание токсичных отходов производства (1 и 2 класса опасности) осуществляют на полигонах захоронения токсичных отходов производства.

Для обезвреживания отходов производства (3 и 4 класса опасности) разрешается совместная обработка части отходов производства с отходами потребления на соответствующих объектах и складирование части отходов производства на полигоне ТБО.

Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизируются.

Транспортное средство для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.

При транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

6.5. Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составит 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «Kaz Expertise»** в рабочий **«Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Представлено пояснительная записка и заключение геологического отчета;
2. Представлено правоустанавливающие документы на земельный участок;
3. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
4. На ОПЗ указано ТЭП и ситуационная схема.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Представлено чертежи архитектурно-строительного раздела по всем блокам.
2. Пояснительной записке добавлено данные о архитектурно-строительного раздела.
3. Согласно приказу №750 от 30.11.2015г, п.38 представлено эскизный проект и согласовано со структурным подразделением МИО;
4. Представит заключение геологического отчета.
5. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
6. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректировано согласно АСГС-2020; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта откорректировано;

7. Чертежи фундаментов доработано, шев в фундаменте выполнено по оси В, показаны все размеры привязки, проставлено отметки угловые и нулевую согласно разделу ГП;

8. Представлено общая пояснительная записка;

9. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представленов формате PDF;

10. Представлено содержание отчета геологий;

11. Согласно чертежам фасадов и разреза отмостка откорректировано;

12. Указано расход горизонтальной сетки СГ-1;

13. На плане фундаментов проставлены размеры, дано маркировка, фундаментам, проставлено угловые отметки согласно разделу ГП;

14. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;

15. АС-8 Ведомость отделки фасада заполнено согласно эскизному проекту;

16. Угловой штамп привязки заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

17. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавить антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

18. Выполнены антисейсмические мероприятия согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах РК».

Раздел "Сети водопровода и канализации"

1. Представлено чертежи наружных сетей, расчеты расхода воды и гидравлические расчеты трубопроводов.

2. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано:

- размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем.
- диаметры, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов.

3. Водомерный узел предусмотрено без обводной линии.

4. Подключены все санитарные приборы на водопровод и канализации.

5. Общие данные и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел «Отопление и вентиляция"

1. Приложено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

2. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.

3. Откорректировано спецификация оборудования. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. Указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. Согласно задание на проектирование и технический условии представит чертежи нружного электроснабжение.

2. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

3. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

4. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

5. Запитаны электрооборудование по разделу ОВ, ВК, ПС.

6. Выполнено требования п.4.6.3.3 СП РК 3.02-111-2012*. АВАРИЙН ОСВЕЩЕНИЕ.

7. Штепсельные розетки установлено в соответствие п.4.6.3.4 СП РК 3.02-111-2012*.

8. Аварийное и эвакуационное освещения выполнить согласно п.4.6.3.5 СП РК 3.02-111-2012* и п.4.6.6.5 СП РК 4.04-106-2013*.

9. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

10. На листе ЭОМ-14 указано привязка ввода кабеля (количество кабелей) от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН.

11. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

12. 1Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых паддонов.

13. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия и откорректировано в схемах и спецификации.

14.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

2. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

3. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

4. Установка ручных пожарных извещателей выполнено в соответсвие с п.16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

5. Расстояние между извещателями принято согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012, указаны на плане привязки.

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 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 разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 8

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,06	0,06	
2	Площадь застройки	м2	442,2	442,2	-
3	Площадь покрытий	м2	62,00	62,00	-
4	Площадь прочих покрытия и озеленения	м2	136,38	136,38	-
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство двухэтажного офисного помещения по ул. Московская №80 Туранского района г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,06 га
2. Площадь застройки 442,2 м2
3. Площадь покрытий 62,00 м2
4. Площадь прочих покрытия и озеленения 136,38 м2
5. Продолжительность строительства 5,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Садуакас Алмас Ергалиұлы.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы, Тұран ауданы Московская көшесі №80 мекенжайда екі қабатты кеңсе ғимаратының құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы 0,06 га
2. Құрылыс алаңы 442,2 м2
3. Жабындар алаңы 62,00 м2
4. Басқа жабындар мен көгалдандыру алаңы 136,38 м2
5. Құрылыстың ұзақтығы 5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды Садуакас Алмас Ергалиұлы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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.

Таблица 9

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
4	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)