«Шымкент қаласы, Солтүстік-шығыс ш / а, уч. 131, мекен жайында орналасқан кафе, кеңсе және дүкен салу. (инженерлік желілермен).**»** жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № Shyme-0467/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бекеев Ермек Надирханович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Time Проект" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Солтүстік-шығыс ш / а, уч. 131, мекен жайында орналасқан кафе, кеңсе және дүкен салу. (инженерлік желілермен).» 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-0467/23от28.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство кафе, офиса и магазина расположенный по адресу: город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131. (с инженерными сетями).**»**

ЗАКАЗЧИК:
Бекеев Ермек Надирханович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Time Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство кафе, офиса и магазина расположенный по адресу: город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131. (С инженерными сетями).» 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 кафе, офиса и магазина расположенный по адресу: город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131. (С инженерными сетями).»

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 28.12.2023 года за № Shyme-0527 , на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и Бекеев Ермек Надирханович (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика № 06 от 27.12.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Бекеев Ермек Надирханович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Time Проект". Государственная лицензия №19020970 от 18.10.2019 года. Лицензиар; ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком Бекеевым Е.Н. от 23.10.2023г;

договор купли-продажи земельного участка №00311059 от 27.08.2015 года;

выписка из постановления Акимата города Шымкент за №18 п-146 от 24.08.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №16/9672 (118) от 26.04.2019 г. выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

акт на право частной собственности на земельный участок, под проектирование и строительство кафе, магазина и офиса №43361 (кадастровый номер 19-309-001-101) выданный Шымкентским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» - филиал НАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

эскизный проект выполненый в ТОО «Дахль-Сервис» 2020 году;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Kosma» в 2020 году. Лицензия № 15021118 от 04.12.2015 года.

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненный ТОО «Қаз Гео Жоба» в феврале 2020 года. Лицензия № 15021831 от 18.12.2015 года.

письмо от Бекеев Е.Н. № 2 от 22.12.2023 года о том, что финансирование предусмотрено из собственных средств;

письмо от Бекеев Е.Н. № 3 от 22.12.2023 года о том, что начало строительства запланировано в августе 2020 года;

письмо от Бекеев Е.Н. № 4 от 22.12.2023 года о том, что сметная документация не требуется;

письмо от Бекеев Е.Н. № 5 от 22.12.2023 года о том, что наружные сети и проект ночного освещения будет разрабатываться отдельным проектом;

письмо от Бекеев Е.Н. № 6 от 22.12.2023 года, о зеленых насаждениях;

письмо от Бекеев Е.Н. № 7 от 22.12.2023 года о том, что газоснабжение будет разрабатываться отдельным проектом;

технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-0307 от 14.02.2019г., выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

на водоснабжение №353 от 20.02.2019г. выданное ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с заказчиком Бекеевым Е.Н. письмом №8 от 22.12.2023 года; Эскизный проект согласован с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» от 26.03.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.
Книга 1. 02-2020-ПЗ. Пояснительная записка.
Книга 2. 02-2020-ПП. Паспорт проекта.
Книга 3. 02-2020-ЭП. Энергетический паспорт.
Том 2.
Альбом 1. 02-2020-ГП. Генеральный план.
Альбом 2. 02-2020-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. 02-2020-ТХ. Технологическое решение.
Альбом 4. 02-2020-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. 02-2020-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 6. 02-2020-ЭОМ. Электротехническая часть.
Альбом 6. 02-2020-ПС. Пожарная сигнализация.
Том 3.
Книга 1. ОВОС. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение местного рынка бытовых услуг высококачественным сервисом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок расположен в город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131.

Физико-географические и техногенные условия

Краткая климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)
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 +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
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 (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра - 35м/с;
Давление ветра - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова: средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4 см;
максимальная из наибольших декадных -62,0 см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59 день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43; Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I. Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 536,78м. до 539,53м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 15,0-18,5м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из суглинка с ходами землероев и корнями растений, мощностью 0,20 м.

Ниже до глубины 16,50м. залегает суглинок коричневого цвета, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 14,8-16,3м.

В толще суглинок повсеместно распространены прослои просадочной супеси светло- коричневого цвета, без фациальных границ.

Ниже подстилаются в виде пластообразной залежи галечниковый грунт серого цвета, вскрытой мощностью 2,00м. Обломки хорошо окатанные, средней плотности, представлены, в основном, осадочными породами.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2020 год) до глубины 15,0-18,50м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.25,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 15,0-18,50м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок коричневого цвета, просадочный, твердой консистенции, макропористый, мощностью 14,8-16,30м.

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка на всю просадочную толщу составляет ≈3см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

ИГЭ-2 – Галечниковый грунт серого цвета, с суглинистым заполнителем. Обломки

хорошо окатаны, представлены осадочными породами, вскрытой мощностью 2,0м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1

Элемент представлен одной литологической разновидностью- супесью, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		ИГЭ - 1		
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,70		
Плотность грунта	г/см^3	1,68		
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,46		
Влажность природная	%	11,2-17,6		
Коэффициент пористости	Доли един.	0,85		
Степень влажности	Доли един.	0,37-0,57		
Влажность на границе текучести	%	27,7		
Влажность на границе раскатывания	%	20,3		
Число пластичности	%	7,4		
Показатель текучести	Доли един.	< 0		
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,223		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,11 Vtgϕ= 0,03 Vρ=0,04		
		Норматив	По деформации	По несущей способности
Плотность ρ г/см^3	кН/м3	1,68	1,66	1,65
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	22	21	21
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	5,8	5,5	5,3
Модуль деформации при природном состоянии Епр, МПа	МПа	23,9		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	4,6		
Модуль деформации при установившейся влажности Еус, МПа	МПа	7,7		

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,007	0,019	0,027	
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	134			

Второй инженерно-геологический элемент

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Фракции, мм.						
Содержание в %.						
> 20	20- 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
	56,5	24	15			4,5

Нормативные характеристики для гравийно-галечниковых грунтов рекомендуется принять по материалам изученности с учетом требований нормативных документов (Приложения Д, МСП 50-101-2004), действующих на территории РК:

Плотность грунта -2 ,20 г/см3 Модуль деформации - 40,0 МПа Угол внутреннего трения - 38 градус Удельное сцепление - 1 кПа

Условное расчетное сопротивление - 500 кПа;

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,041-0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 24 до 216 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 23,75 до 68,2 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали:					
№ выработок	Глубина отбора	Плотность катодного тока J,м А/м²	Удельное сопротивление грунта R, Ом*м	Коррозионная агрессивность	Прибор
Д 01-20	1,0-2,0	87,2	26,3	средняя	АКАГ
С 02-20	0,5-1,5	106,9	30,5	средняя	АКАГ

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	2	2	35[в]
Галечниковый грунт	2	3	6[б]

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III. (супесь с коэффициентом пористости >0.7 составляет больше 5м.) Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов

	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} (agR(475))	ОСЗ-1_{2475} (agR(2475))
1	2	3	4	5
Шымкент	7	8	0,11	0,20

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СН РК 2.03-30-2017 равно 0,20д.е., вертикальное 0,16д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие сведения.

Площадка проектируемого кафе расположен северо-восточный стороне города Шымкент по ул. Еримбетова уч. 131.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от существующего ограждения. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 537.00-539,00м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

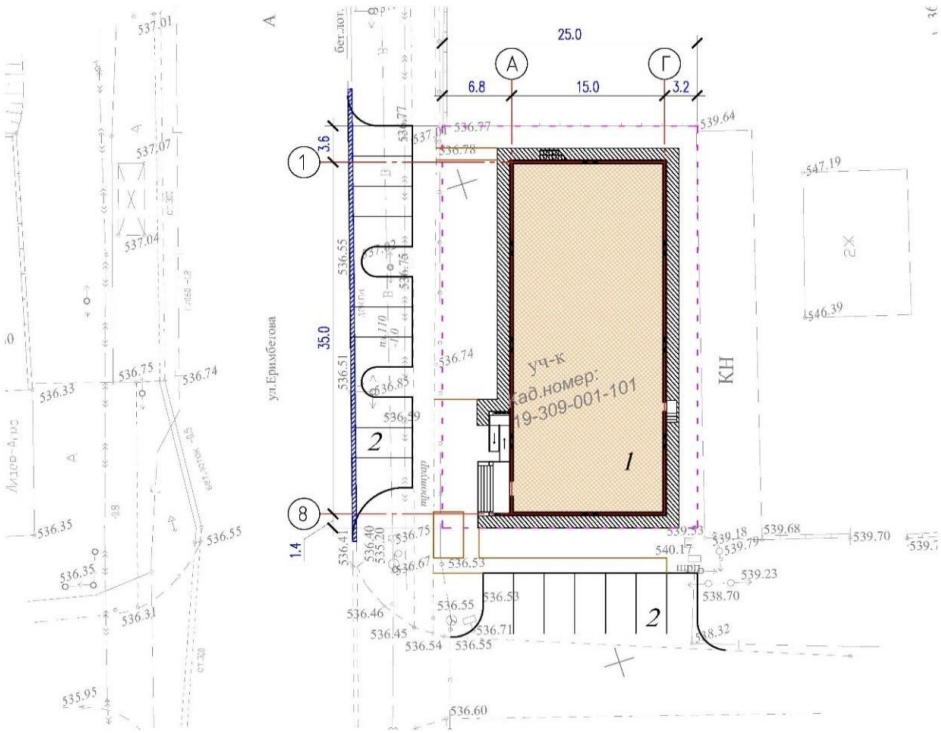
Свободная от застройки территория озеленяется путем рядового и групповой посадки кустарников.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	1. Площадь участка по проекту	$м^2$	1000,0	100
	2. Площадь застройки	$м^2$	569,90	57
	3. Площадь покрытий	$м^2$	173,0	17,3
	4. Площадь озеленения	$м^2$	257,1	25,7
2	Площадь покрытий за пределами территории	$м^2$	400	

Схема генерального плана



1. Магазин, офис
2. Автопарковка на 17 авто.

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть проекта здания разработан на основании задании на проектирования и нормативных документов действующие в РК.

На первом этаже расположены торговый зал непродовольственного товара, кабинет, технические помещения, туалет, умывальная, коридоры, лестничная клетка.

На втором этаже расположены офисное помещение на 28 рабочих мест, кладовая уборочного инвентаря, туалет, умывальная, коридоры, лестничная клетка.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами Республики Казахстан.

Здание двухэтажное прямоугольной формы. Осевые размеры в плане 35.0 х 15,0 м. Ширина коридоров, лестничных маршей, соответствует действующим нормам РК.

Для работников предусмотрены компьютер, принтер и другие мебели для удобства работы.

Общее количество рабочего персонала составляет 35 человек. Из них:

- административный работник - 28 чел.;
- продавец консультант - 2 чел.;

- кассир - 1 чел.;
- заведующий производством - 1 чел.;
- охранник - 1 чел.;
- уборщица - 2 чел.;

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

Режим работы - одна сменная.

Охрана труда в офисе.

Безопасность исполнения обязанностей офисными работниками обеспечивается сводом правил поведения.

Работодатель должен разработать инструктаж по охране труда для сотрудника каждого рабочего места или группы однотипных мест.

Разработкой правил должны заниматься лица, ответственные за контроль охраны труда – специально назначенное лицо либо руководитель предприятия, имеющие специальную подготовку и соответствующее свидетельство аттестации.

Вводный, проводимый со всеми без исключения работниками после приема на работу. Тематика касается общих правил безопасного поведения на предприятии и в помещении нахождения рабочего места.

Первичный, проведение которого осуществляется до начала исполнения обязанностей. Инструктаж затрагивает порядка выполнения работ, связанных с источниками повышенной опасности. Инструктаж первичного вида для работников офиса проводится по правилам обращения с оргтехникой.

Повторный, осуществляемый работодателем для обновления или закрепления знаний. Внеплановый, необходимость в проведении которого возникает при изменении условий труда, выявленных нарушениях или перерывах в работе с повышенной степенью опасности.

Целевой, предназначенный для получения работником информации поведения при исполнении конкретного задания, не связанного с исполнением собственных обязанностей.

В зависимости от вида инструктажа осуществляется коллективное или индивидуальное обучение. Например, при проведении внепланового мероприятия обучение производится индивидуально.

Санитарно-гигиенические правила.

Согласно п. 6 ст. 321 Трудового кодекса РК в течение рабочего времени температура, естественное и искусственное освещение, а также вентиляция в помещении, где располагаются рабочие места, должны соответствовать безопасным условиям труда.

Ст. 23 Трудового кодекса в РК обязывает работодателя обеспечить работникам условия труда в соответствии с законодательством о труде, индивидуальным трудовым, коллективным договорами.

Для работы на персональном компьютере установлены специальные требования. Площадь одного рабочего места пользователя компьютера с жидкокристаллическим или плазменным монитором должна быть не менее 4,5 кв. м, с монитором на базе электронно-лучевой трубки – не менее 6 кв. м. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека», утвержденным постановлением Правительства РК от 1 декабря 2011 года № 1430 (далее – Санитарно- эпидемиологические требования № 1430) экран видеомонитора должен

находиться от глаз пользователя на расстоянии 600–700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. Для предупреждения бликов на экране монитора оконные проемы оборудуются защитными устройствами, не пропускающими дневной свет.

Согласно Санитарно-эпидемиологических требований рекомендуемая продолжительность непрерывной работы с видеотерминалами и персональными компьютерами составляет не более двух часов.

В помещениях с персональными компьютерами должна ежедневно проводиться влажная уборка. Поверхность пола в помещениях эксплуатации компьютеров должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и уборки. Помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией. Для повышения влажности воздуха следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой или проветривание кабинетов. Средства связи следует располагать в пределах зоны досягаемости.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Здание 2-х этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 35,0х15,0.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 4,2 м, высота помещений 2-го этажа от пола до потолка 3,6 м.

На первом этаже расположены тамбур, лестничная клетка, комната персонала, умывальная, сан.узел, подсобное помещение, котел, венткамера, коридор, торговый зал. На втором этаже расположены лестничная клетка, тамбур, кладовая уборочного инвентаря, коридор, умывальная, сан.узел, офисное помещение.

Обьемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	569,90
3	Общая площадь	$м^2$	1059,37
4	Строительный объем выше отм. 0,000	$м^3$	5964,0
5	Строительный объем ниже отм. 0,000	$м^3$	1064,0

6.2.3 Конструктивные решения.

Жесткость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты под колонны -монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. В15. Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона кл. В15 Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25;

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1.

Наружные стены и внутренние перегородки из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012, наружная стена второго этажа из газоблока;

Утеплитель стен-ISOVER OL-E - 60мм

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля - из профнастила, по деревянным обрешеткам с гидроизоляцией.

Утеплитель чердачного перекрытия-плиты теплоизоляционные ISOVER OL-P - 100мм Оконные блоки - металлопластиковые с двойным стеклопакетом;

Входные двери наружные - металлические;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Полы - керамогранит, в санузлах и душевых комнатах из керамической плитки; Внутренняя отделка - затирка, водоэмульсионная, масляная покраска.

Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской; Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток; Наружная отделка - жидкий травертин;

Цоколь - керамогранит. Отмостка - из бетона 1.5м

Антисейсмические мероприятия

Здание расположено на участке сейсмичностью 8 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Защитный слой арматуры принять по СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийная защита металлоконструкций принята в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "защита строительных конструкций от коррозии".

Все поверхности металлоконструкций должны быть огрунтованы и окрашены на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, цвет должен быть согласован с заказчиком.

Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 55 мм.

Нанесение лакокрасочного покрытия непосредственно на монтаже конструкций допускается только:

при защите мест монтажных стыков;

при исправлении мест повреждений защитного покрытия в процессе транспортировки, хранения, монтажа.

На монтаже подлежит окраске только зона монтажной сварки по 100 мм в обе стороны от шва.

Антикоррозийную защиту конструкций по предварительно очищенной, обезжиренной и обеспыленной поверхности.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося

рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли"
- СН РК 3.02-22-2011 Предприятия розничной торговли"

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 14,3°С. Источник теплоснабжения от проектируемый котельный на газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85°С-65°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная стекловолокном. Для теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные

ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы POLO plus 350 TIANRUN.Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss. ГВС осуществляется от электрически водонагревателя (Аристон).

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции в санитарном узле. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше чердака на высоте 0,6 м от уровня чердака (чердачное пространство проветриваемое см.часть АС).

На отметке 0.000 в торговом зале приточно-вытяжная воздуха предусмотрен с механическим побуждением. На отметке +4.500 в офисном помещение предусмотрено

кондиционирование приточная установка типа NVS (П1) размещена в чердак. В1, В2 устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокартонном.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчаным раствором.

Указания по монтажу

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

2. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-flex" толщиной 9 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы POLO plus 350 TIANRUN.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в проектируемый водонепроницаемый выгреб при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

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.

Кондиционирование

Для поддержания заданных комфортных параметров воздушной среды в офисном этаже предусмотрена система кондиционирования. Параметр внутренней температуры 25°С.

Кондиционирование воздуха запроектировано центральное и местное. Центральное осуществляется охлаждением местной мульти зональный системой кондиционирования стальная часть тепло избытков снимается местной мульти зональный системой кондиционирования LG.

В качестве холодоносителя предусмотрен озонобезопасный хладагент R410 A.

В качестве трубопроводов систем кондиционирования приняты медные трубки в изоляции о=10 мм. Разводка трубопроводов в запотолочном пространстве. Внутренние блоки приняты настенного типа.

Для отвода конденсата предусмотрена отдельная система дренажа с отводом в наружу через сифон HL136.3. Трубопровод отвода конденсата полипропиленовый в изоляции с уклоном 0,02.

Наружный блок системы кондиционирования расположены на раме на техническом этаже.

Крепление трубопроводов производить хомутами, трубопроводы пересекающие стены, перегородки и перекрытия прокладывать в гильзах из стальных труб. Края гильз должны быть в одном уровне со стенами и потолком, но на 30мм выше уровня чистого пола. Зазоры между трубой и гильзами запенить пеной противопожарной ПП 9-1 по ТУ 5712- 008-1635297-04.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Название здания (сооружения), помещения	Объем, тыс.м3	Периоды года при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Устан. мощность электро-двиг.ихол. маш., кВт
			На отоп-ление	На вентиляцию	На гор. водосн.	Общий		
Магазин и офис	-	Зимний период -14,3° Летний период +31,4°	47300	47700	-	95000	61500	36,8
Итого:	-		47300	47700	-	95000	61500	36,8

Водоснабжение и канализация.

Исходные данные.

Настоящий проект разработан на основании:

- АПЗ;
- задания на проектирования от 2019 года;
- технических условий от 20.02.2019., выданных ТОО "Водные ресурсы-Маркетинг";
- отчета об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Kosma» в феврале 2020г.;
- задания от технологического отдела;

- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования.

При проектировании использованы действующие нормативные документы: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»;

СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;

ГОСТ 21.205-93 «Условные обозначения элементов санитарно-технических систем». ГОСТ 21.206-2012 «Условные обозначения трубопроводов».

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетные расходы воды.				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/с	
Хоз-противопожарный водопровод (В1)	0,43*	0,59*	0,36*	1х2,5	*-с учетом горячей воды
Горячее водоснабжение (Т3)	0,18	0,25	0,22		
Бытовая канализация (К1)	0,43	0,59	1,96		

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-противопожарного водопровода (В1);
- система горячего водоснабжение (Т3);
- система бытовой канализации (К1);

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СН РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий" из расчета:

- количество работающих в непродовольственном магазине - 7 человек;
- количество работающих в офисе - 28 человек;

Сеть хоз-противопожарного водопровода.

Строительный объем зданий 5807.0 м3. В соответствии со СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", для учреждений и организаций при высоте до 28 м и объемом от 5000 до 25000м3 предусматривается противопожарный водопровод, с установкой пожарных кранов Ду=50 со стволами распылителями из расчета действия 1 струя по 2,6 л/с, противопожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм.

Ввод и разводящие сети хоз-противопожарного водопровода выполнено из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15, 20, 25, 32, 50 мм по ГОСТ 3262-75*; подводки к санитарным приборам в помещениях уборочного инвентаря и в санитарных узлах выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20 и 25 мм от компаний "JAKKO".

На вводе хоз-противопожарного водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр. У оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

На обводных линиях у счетчика хоз-противопожарного водопровода устанавливается опломбированный, в закрытом положений задвижка с электродвигателем 30ч906бр диаметром 50, для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие задвижки автоматическое, от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола.

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, в канале - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Сеть горячей воды.

Система горячего водоснабжения предусматривается от электрических водонагревателей, объемом 10 и 50 литров. Трубопроводы горячего водоснабжения проектируются из полипропиленовых труб диаметром 20 мм от компаний "JAKKO".

Бытовая канализация.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принято: открыто - в санузлах и в других подсобных помещениях и скрыто - под полом. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрено вентиляционный стояк. Стояк канализации в пределах чердака - теплоизолированы.

Стальные трубопроводы (вытяжка) - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Дождевая канализация.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный неорганизованный водосток (см. раздел АС).

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Антисейсмические мероприятия.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водонепроницаемым материалом. На вводах водопровода предусмотрены гибкие соединения. Стальные трубопроводы систем водопровода прокладываемые по конструкциям здания окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85, прокладываемые в земле - покрываются антикоррозионной изоляцией весьма усиленного

типа по ГОСТ 9.602-2005 конструкция 7. Ввод системы водопровода выполнен из стальных электросварных труб.

Электротехническая часть.

Силовое электрооборудование

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования, СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение. По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 2-ой категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ-1, ЩУРв- 1/24зо-1 36 УХЛ3. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на первом этаже.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены штепсельные розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Электроосвещение

Данный электротехнический раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических, сантехнических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации, согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования, СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение, СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к 2-ой категории.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены штепсельные розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения запитывается от самого щита.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 5". Прибор устанавливается на отм.0.000. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре. Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В от ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

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, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки.

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.

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

Энергосбережение.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно– энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

Охрана окружающей природной среды.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*, «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации персонала в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК № 439 от 23 июня 2017 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту

«Строительство кафе, офиса и магазина в мкр. Северо-восток, уч. 131, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ТОО «ECOCENTRE- CONSULTING» Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02019Р от 20.09.2018 года.

Проектируемый участок расположен в мкр. Северо-восток, уч.131, г. Шымкент. Участок свободен от зеленых насаждений и застройки.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 200 метров от стройплощадки.

В радиусе 2,5 км отсутствуют поверхностные водные источники.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются и относится к IV категории в соответствии с пунктом 1-1 статьи 40 Экологического кодекса РК.

Начало строительства предусмотрено в августе 2020 года.

Воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

- ист.№0001 – котлы битумные;
- ист.№0002 – передвижной электростанция;
- ист.№0003 – агрегат для сварки
- ист.№0004 – компрессор передвижной;
- ист.№6001 – погрузочные работы;
- ист.**№6002** – сварочные работы;
- ист.№6003 – покрасочные работы;
- ист.№6004 – газовая резка;
- ист.№6005 – битумные работы;
- ист.№6006 – шлифовальная машина;
- ист.№6007 – сварочные работы с пропан-бутановой смеси;
- ист.№6008– от спец. техники (автотранспорты)
- ист.№6009 – бурильной молотки.

- ист.№6010 – сварка ПЭ труб;
- ист.№6011 – деревообрабатывающие станки;
- ист.№6012 – уплотнение грунта.
- ист.№6013 – площадка разгрузки извести.

Всего предусмотрено 17 источников выбросов, из них: 13 – неорганизованный, 4 – организованный.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются

Основными загрязняющими веществами выбрасываемые в атмосферный воздух при эксплуатации отсутствуют.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6002			0.001544	0.012986	0.001544	0.012986	2020
	6004			0.02025	0.00583	0.02025	0.00583	
Итого:				0.021794	0.018816	0.021794	0.018816	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6002			0.0001502	0.001311	0.0001502	0.001311	
	6004			0.0003056	0.000088	0.0003056	0.000088	
Итого:				0.0004558	0.001399	0.0004558	0.001399	
(0214) Кальций дигидроксид (309)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6013			0.0117	0.00564	0.0117	0.00564	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0.000266	0.0001728	0.000266	0.0001728	
	0002			0.00025	0.006	0.00025	0.006	
	0003			0.00025	0.006	0.00025	0.006	
	0004			0.00025	0.006	0.00025	0.006	
Итого:				0.001016	0.0181728	0.001016	0.0181728	
Неорганизованные источники								
	6002			0.0002167	0.00075	0.0002167	0.00075	
	6004			0.01083	0.00312	0.01083	0.00312	
	6007			0.00558	0.01926	0.00558	0.01926	
Итого:				0.0166267	0.02313	0.0166267	0.02313	
Всего:				0.0176427	0.0413028	0.0176427	0.0413028	

(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0.0000432	0.0000281	0.0000432	0.0000281	
	0002			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	
	0003			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	
	0004			0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	
Итого:				0.0010182	0.0234281	0.0010182	0.0234281	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0.0000385	0.000025	0.0000385	0.000025	
	0002			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	
	0003			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	
	0004			0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	
Итого:				0.0001636	0.003025	0.0001636	0.003025	
	6010			0.001578	0.00125	0.001578	0.00125	
Итого:				0.017248	0.01186	0.017248	0.01186	
Всего:				0.0200129	0.02825	0.0200129	0.02825	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) Неорганизованные источники								
строительная площадка	6002			0.0001083	0.000375	0.0001083	0.000375	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625) Неорганизованные источники								
строительная площадка	6002			0.000477	0.00165	0.000477	0.00165	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.00867	0.07227	0.00867	0.07227	
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.00723	0.02945	0.00723	0.02945	
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.001486	0.00514	0.001486	0.00514	
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.002215	0.0080165	0.002215	0.0080165	
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.0014	0.005448	0.0014	0.005448	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Организованные источники								
строительная площадка	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
	0003			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
	0004			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
Итого:				0.00003	0.00072	0.00003	0.00072	

(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
строительная площадка	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
	0003			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
	0004			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
Итого:				0.00003	0.00072	0.00003	0.00072	
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.003033	0.020814	0.003033	0.020814	
(1555) Уксусная кислота (596)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6010			0.003157	0.0025	0.003157	0.0025	
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.00412	0.01428	0.00412	0.01428	
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.00758	0.031876	0.00758	0.031876	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
строительная площадка	0002			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	
	0003			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	
	0004			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	
Итого:				0.0003	0.0072	0.0003	0.0072	
Неорганизованные источники								
	6005			0.24	0.18	0.24	0.18	
Всего:				0.2403	0.1872	0.2403	0.1872	
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6003			0.00219	0.03682	0.00219	0.03682	
	6006			0.004	0.00259	0.004	0.00259	
Итого:				0.00619	0.03941	0.00619	0.03941	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502) Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0.03496	0.0735	0.03496	0.0735	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0.01196	0.04246	0.01196	0.04246	
	6002			0.0002022	0.000782	0.0002022	0.000782	
	6009			0.1	0.0792	0.1	0.0792	
	6012			0.02205	0.0464	0.02205	0.0464	
Итого:				0.1342122	0.168842	0.1342122	0.168842	
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6006			0.0026	0.001685	0.0026	0.001685	
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Неорганизованные источники								
строительная	6011			0.0042	0.0044	0.0042	0.0044	

площадка							
Всего по предприятию:			0.5359416	0.7967454	0.5359416	0.7967454	
Т в е р д ы е:			0.2167526	0.318367	0.2167526	0.318367	
Газообразные, ж и д к и е:			0.319189	0.4783784	0.319189	0.4783784	

Оценка воздействия на водные ресурсы. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 26,25 м3/период.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период эксплуатации. Водоснабжение в период эксплуатации предусмотрено от существующего водопровода.

Сброс сточных вод осуществляется в сущ канализационную сеть.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления. На период строительства и эксплуатации объекта предусмотрено образование следующих видов отходов: твердо-бытовые отходы, код отхода - GO060, тара из-под лакокрасочных материалов, код отхода- AD070, огарки сварочных электродов, код отхода-GA090, отходы, обрывки и лом пластмассы, код отхода-GH010, отработанные люминесцентные лампы, код отхода- AA100.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Всего	3,66912		3,66912
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	0,01077	-	0,01077
Промасленная ветошь -AC030	0,0508		0.0508
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов - GA 090	0,015	-	0,015
Твердо бытовые отходы -GO 060	0,3885	-	0,3885
Отходы обрывки лом пластмассы GH010	0,00405	-	0,00405
Строительные отходы (GG 170)	3,2	-	3,2

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Физические воздействия. Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Производство земляных работ на территории, имеющей почвенно-растительный слой, планируется с предварительным снятием плодородного слоя с участка застройки с последующим складированием и использованием для рекультивации земель отвода под строительство. Работы по снятию плодородного слоя почвы выполняются до начала строительных работ. Плодородный слой почвы складируется отвалы, по окончанию строительных работ используется для озеленения территории.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности. Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Социально-экономическая среда. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия предусмотренные на период строительства по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы.
- хранение ГСМ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках;
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство кафе, офиса и магазина в мкр. Северо-восток, уч. 131, г.

Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям Экологического кодекса РК и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство кафе, офиса и магазина в мкр. Северо-восток, уч. 131, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство кафе, офиса и магазина в мкр. Северо-восток, уч. 131, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» согласно письма заказчика от 04.08.2020г. за № 9 в проекте внесены изменения:

- в ПЗ внесены строительные и отделочные материалы используются разрешенные на территории РК в помещениях согласно требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" приказ МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, п.13.
- указаны мероприятия по звукоизоляции смежных и вышерасположенных помещений и применение технологического инженерного и другого оборудования, не создающего шума и вибрации, превышающих допустимые показатели для помещений (СП № КР ДСМ-29 п. 17, п./п 2, 3);
- внесена поправка по помещению отдыха и приема пищи (СП № КР ДСМ-29 п.11);
- внесена поправка по мусоросборной площадке (СП № КР ДСМ 29, п.35);
- По помещению офиса указана площадь на 1 работающего составляет 6 кв.м. (СП № КР ДСМ-29, п.7);
- перед входом в здании устанавливается решетка для очистки обуви и урна для мусора (СП № КР ДСМ 29 п.16);
- предусмотрены лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в здание (СП № 209, п.20);
- указаны материалы по системе водоснабжения, разрешенные к применению на территории Таможенного союза (СП № 209, п.35);
- Согласно представленного расчета ОВОС по данному проекту в соответствии требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект по санитарной классификации относится к V классу. По предельно-допустимым выбросам, по уровню воздействия физических факторов (шум, вибрация, ЭМП) в период эксплуатации, по их оценке, влияния на окружающую среду и население не вызовут превышения по указанным факторам, что соответствует требованиям ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК от 28.02.2015г. за № 169. Утилизация и контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных веществ по данному проекту нет, в виду их отсутствия. В зоне размещения объекта данные о наличии скотомогильника, мест захоронения опасных биоматериалов и других особо опасных инфекции нет.

- указано о защите световых проемов регулируемыми солнцезащитными устройствами (СП №29 п.5, п/п 4,5)

Выводы:

С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство кафе, офиса и магазина в мкр. Северо-восток, уч. 131, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" приказ МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена временным ограждением. Временное ограждение должно соответствовать требованиям СП РК 3.02-142-2014 «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». В соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, в зоне производства СМР, должны быть установлены границы опасных зон.

Весь разрабатываемый грунт перемещается во временные отвалы. Места временных отвалов согласуются с исполнительными органами.

Производство земляных работ разрешается строго после геодезической разбивки сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03.05-2011«Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

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

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

При производстве строительных работ требуется строго соблюдать положения и основные требования по контролю качества выполнения земляных работ, устройству оснований и возведению земляных сооружений, содержащиеся в СН РК 5.01-02-2013

«Основания зданий и сооружений».

Продолжительность строительства.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- 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 объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», таблица Б.4.1.1 п. 3.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов торговли составляет 5 месяцев в том числе подготовительный период 1 месяц.

Продолжительность строительства принимается 5 месяцев. В том числе подготовительный период 1 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика № 4 от 22.06.2020 года.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Shym Expert» в рабочий проект «Строительство кафе, офиса и магазина расположенный по адресу: город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131.» (С инженерными сетями) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Ситуационная схема добавлено. ТЭП исправлено.

2) План благоустройства территорий исправлено согласно (приложение Т) ГОСТ 21.508-93.

3) В штампах на всех чертежах ПСД штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97. В штампе ГИП подпись поставлено;

Архитектурно-строительные решение:

ПЗ:

1) Площади застройки в объёмно-планировочных показателях приведены в соответствие с ведомостью жилых и общественных зданий и сооружений раздела ГП;

2) Основные показатели откорректированы согласно проектам; Архитектурно-строительные решения:

1) Общие данные откорректированы, нормативы, утратившие силу заменены на действующие нормативы; угловые штампы заполнены, подписи и дата подписания проставлены; штамп ГИПа подписан, добавлено описание антипросадочных мероприятий;

3) Площади застройки откорректированы;

4) Указана отметка уровня земли на фасадах;

5) Узел утепления наружных стен откорректированы согласно теплотехническим расчетам;

6) Указания по возведению стен и перегородок даны;

7) Угловые высотные отметки на планах фундаментов проставлены;

8) Маркировки указаны и приведены в соответствие;

9) Разработан навес над входным крыльцом;

10) Ссылки по всем листам даны;

Технологические решения:

Общие данные:

1) Наименование рабочего проекта на титульных листах, в текстах и в основной надписи проектных документов соответствует наименованию рабочего проекта, указанному в задании на проектирование и в договоре на комплексную экспертизу.

2) Подписи исполнителей и ГИПа в угловом штампе проставлены. По проекту:

3) Указаны точки и характеристики подключения электрифицированного технологического оборудования к инженерным сетям.

4) Количество оборудования на плане соответствует с количеством оборудования в спецификации.

Отопление и вентиляция:

1) Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование;

2) Проект согласован с заказчиком;

3) Представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления;

4) Выполнен Энергетический паспорт;

5) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003 проекта ОВ, ВК, АС, ЭС взаимосогласованные на листах «Общие данные», подписаны ГИП, исполнитель;

6) -Расчетная температура нар. воздуха для г. Шымкент принято согласно СП РК 2.01-01-2017 Строительная климатология;

-На л. ОВ-1 и в задании на проектирование указан источник тепла;

- Трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок принято металлополимерные;

-В лестничной клетке на этажах радиаторы исключены;

-На схеме отопления показана обвязка теплового пункта и трубы от ввода теплосети;

-Предусмотрено гильзы в стенах из металлополимерных труб диаметром на 20мм. больше основной трубы;

7) Задание, чертежи и пояснительная записка откорректирована;

8) Оборудование и материалы принято производства Казахстан, в спецификации оборудования указаны завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

Водопровод и канализация:

1) Штампы приведены в соответствие, проставлены росписи;

2) Согласование со смежными разделами выполнено;

Электротехнические решения:

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;

2) В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

3) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;

4) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;

5) В общей ПЗ и в общих указаниях 2 категория надежности электроснабжения указаны;

6) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013;

Оценка воздействия на окружающую среду:

1) Таблица нормативов образования отходов производстваи потребления откорректирована;

2) Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком.

7.2 Оценка принятых 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	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая площадь участка	Га	0,1	0,1
2	Этажность здания	Этаж	2	2
3	Площадь застройки	$м^2$	569,90	569,90
4	Общая площадь	$м^2$	1059,37	1059,37
5	Строительный объем	$м^3$	7028,00	7028,00
6	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство кафе, офиса и магазина расположенный по адресу: город Шымкент, мкр. Северо-восток, уч. 131. (С инженерными сетями).»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь отведенного участка	0,1 га
2	Этажность здания	2 этажа
3	Площадь застройки	569,90 $м^2$
4	Общая площадь здания	1059,37 $м^2$
5	Строительный объем	7028,00 $м^3$
6	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ Бекеев Ермек Надирханович в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы, Солтүстік-шығыс ш / а, уч. 131, мекен жайында орналасқан кафе, кеңсе және дүкен салу. (инженерлік желілермен).» 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	Бөлінген жер телімінің жалпы ауданы	0,1 га
2	Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
3	Құрылыс ауданы	569,90 м^2
4	Ғимараттың жалпы ауданы	1059,37 м^2
5	Құрылыстың көлемі	7028,00 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Бекеев Ермек Надирханович жеке тұлға кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»