«Шымкент қ. Халметов көшесі, №14/1 кеңсе және құрылыс материалдарын сататын дүкенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.10.2017 ж. № ЮКПЭ-0190/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Хусаналиева Насиба Ирисматовна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архдизстрой» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қ. Халметов көшесі, №14/1 кеңсе және құрылыс материалдарын сататын дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0190/17 от 21.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкенте**»**

ЗАКАЗЧИК:
Хусаналиева Насиба Ирисматовна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архдизстрой»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЮКПЭ-0053 от 06.10.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и физическом лицом Хусаналиевой Н.И. в соответствии с письмом № 010 от 05 октября 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Хусаналиева Насиба Ирисматовна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архдизстрой». Государственная лицензия №17007293 от 21.04.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к государственной лицензии от 21.04.2017 года. Категория I.

ГИП Агыбаев А.К. Приказ о назначении №06 от 02 сентября 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Хусаналиевой Н.И. от 01 августа 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №149 (№16/9197) от 09 июля 2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент №133 п. 19 от 15 февраля 2017 года, о изменений целевого назначение земельного участка и строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент;

акт выбора и согласования земельного участка №37/43 от 19.09.2016 года для строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент;

акт на право частной собственности на земельный участок №399274 (кадастровый номер 19-309-135-1694) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №398017 (кадастровый номер 19-309-135-1695) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №398016 (кадастровый номер 19-309-135-1696) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Дара-проект» в 2017 году;

письмо Хусаналиева Н.И. №11 от 05.09.2017 года о том, что финансирование строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Хусаналиева Н.И. №11 от 05.09.2017 года о том, что начало строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент запланировано с декабря 2017 года.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию № 739 от 23.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг»;

на электроснабжение №18-07-41-2126 от 18.03.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на газоснабжение №ШТ-1700 от 16.05.2017 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и генеральный согласовано с главного архитектора города Шымкент.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Технологическая часть. Архитектурно-строительные решения. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Газоснабжение. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Офис предназначено по своей структуре для работы различных служб комплексного административного обслуживания.

Магазин предназначен для обслуживания местных жителей необходимыми строительными товарами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположен по ул. Халметов, №14/1, расположен юго-западной части г. Шымкента.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхне-четвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют аккумулятивную равнину, т.е. первую надпойменную трассу р. Бадам. Высотные отметки территории строительства офиса и строительного магазина колеблется в пределах 467,70-467,40 м.

Гидрография

В юго-западной части в 0,6-0,8 км от объекта проходит река Бадам, которая свое начало берет в Угамских горах на высоте 3000 м. Среднегодовой сток р. Бадам-4,71 м³/сек. Для строительства офиса и строительного магазина река Бадам является естественной дреной.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального генезиса верхнечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены суглинками и образуют покровную толщу мощностью до 2,70-3,00 м, а обломочные - граийно-галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем, вскрытая мощсноть 5,30-6,00 м. Суглинки с включением гравия аллювиального происхождении желтовато-серого и полевого цвета, низкопористые, различной естественной влажности и плотности.

По литологии, грунты проектируемой трассы с поверхности земли вместо почвенно-растительного слоя были представлены насыпными грунтами, неоднородные по составу, мощностью 0,2 - 0,3 метров.

Обломочные грунты предоставлены гравийно-галечниками вскрываются они выработками на глубине 2,70 - 3,00 и более метров.

В составе преобладает галька средних и крупных размеров часты включения валунов. Заполнитель песчаный и супесчано - суглинистый. Галечник неоднороден по составу, коэффициент неоднородности Кн составляет 118.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в конце августе месяц 2017 года залегали на глубине 2,7-3,0 м от поверхности земли, что близко минимуму т.е низкому положению уровня подземных вод. Высокое положение уровня грунтовых вод отмечается с марта по май, наиболее низкое с августа по январь месяцы.

В исследуемом участке водовмещающими породами является гравийно-галечниковые отложения которое повсеместно распространены по всей площади изучаемого участка и они играет роль дренажа отводя подземные воды в сторону р Бадам.

В связи с этим сезонное амплитуда колебания подземных вод составляет 0,1-0,3 м, в среднем 0,2 м, тогда, возможное высокое положение уровня подземных вод устанавливается на глубине 2,0-2,6 м от поверхности земли.

Водовмещающие породы гравийно-галечники в составе которых преобладают осадочные породы.

Заполнитель - песчаный и песчано-суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 18 до 20 м, и мощность обводненной толщи от 18 до 20,0 м.

Повсеместно горизонт перекрыт толщей суглинков с редким включением гравия мощностью от 2,7 до 3,0 м.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р.Карасу и частично за счет атмосферных осадков.

Грунтовые воды пресные с минерализацией до 1,0 г/л, агрессивных свойств к бетонам не проявляет.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха: абсолютная максимальная плюс 44 ºС, абсолютная минимальная минус 34 ºС.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 33 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца минус 9,8 ºС, средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 14,9 ºС.

Среднее годовая температура воздуха плюс 12,2 ºС.

Количества осадков за ноябрь - март - 368 мм.

Количество осадков апрель - октябрь - 208мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,3

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,45 м.

Глубина проникновения 0 ºС в грунт суглинка -0,55 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 1,7 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,057-0,069 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (356,2 мг/кг) в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) и на бетон на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание 28,8 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 8,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый слабопросадочный, низкопористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью до 2,7-3,0 м;

второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем, вскрыт мощностью 5,0-5,3 м,

Грунты первого ИГЭ просадочный просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий - первый.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на основании топографической съемки и в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Отведенная площадка имеет форму многоугольника.

Рельеф местности ровный.

Площадка под строительство расположена в Абайском районе г. Шымкента между улицей Халметова и ул. Коргасын.

Участок в настоящее время свободен от застройки.

За пределом участка, с юго-восточной и северо-западной стороны находятся индивидуальные постройки (жилые и хозяйственные) на расстоянии 4-6 м.

Пешеходный подход к зданию и подъезд, предусмотрены от существующей улицы Халметова.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена под зданием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с угловыми отметками запроектированного здания. Растительный слой и деревья на участке отсутствует, поэтому при посадке зеленых насаждений необходима добавка растительного грунта в количестве 25%.

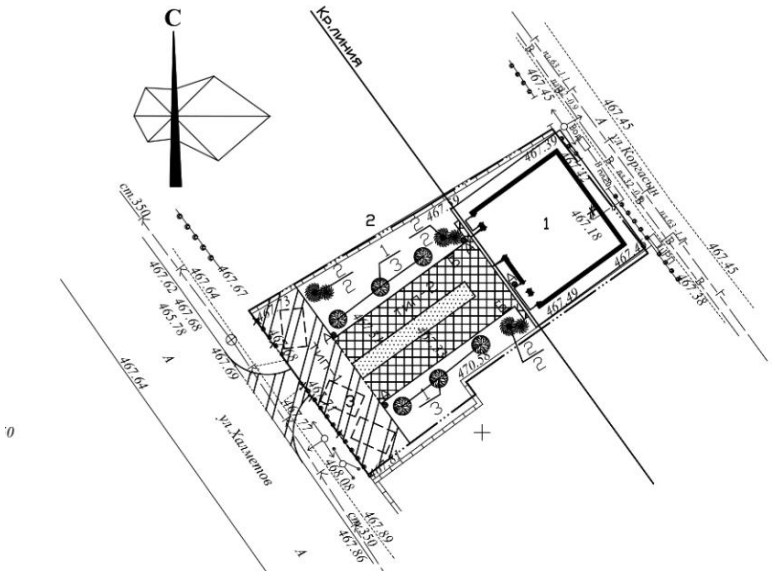
Вынос проекта генерального плана на местность следует производить в плановом отношении от границ участка.

В высотном отношении принята отметка низа опоры связи с Н-468.08м.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: вокруг зданий предусмотрен устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Ситуационная схема



1) Здание
2) Существующее ограждение
3) Стоянка для автомашин

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0596	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	118,56	19,9	
3	Площадь покрытий	$м^2$	261,0	43,8	
4	Площадь озеленения	$м^2$	216,44	36,3	
4	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	29,0		

Защита от шума и мусороудаление

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

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения выполнено согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-16-2003* «Многофункциональные здания и комплексы» и СНиП РК 3.02-21-2004* «Предприятия розничной торговли», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

Офис и строительный магазин представлен архитектурно-строительным набором помещений:

1) на первом этажа - торговый зал, магазин, подсобные помещения;

2) на втором этаже предусмотрены служебные кабинеты для управленческого аппарата, офисные помещения, кабинеты.

Основными задачами магазина являются обеспечение своевременной поставкой в торговый зал качественных строительных материалов. Обеспечение широким ассортиментом товаров и изделий в торговом зале.

Проектом планировка помещений предусмотрена с соблюдением следующих основных технологических требований:

Исходя из потребностей населения, проектом предусмотрены компоненты наполнения, объединены по своему функциональному назначению.

Доставленные строительные материалы транспортируются к торговым местам и местам хранения на грузовых тележках.

Исходя из назначения торгового зала, проектом предусмотрено инженерные сети: система отопления, канализации, освещения, вентиляция, подвод электро-коммуникаций к оборудованию.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-09-2002 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 10,0 х 11,0 м.

Количество этажей - 2.

Высота первого этажа - 3,8 м.

Высота второго этажа - 3,3 м.

Уровень ответственности - II.

Класс здания - II.

Полы - керамогранит по деталям серии 2.244-1, вып.6.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - керамическая плитка.

Наружная отделка - травертин.

Цоколь - гранит.

Крыша - односкатная, с наружным неорганизованным водостокам.

Кровля - профнастил Н57-750-07 ГОСТ 24045-94 по металлическим прогон и балкам из прокатных профилей.

Двери - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2
Здание	118,56	987,6	205,18	194,84	151,58

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым, солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Мероприятия для доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания мобильными группами населения, разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.05-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы, с поручнями ведущие с первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания жесткая. Жесткость зданий 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 стены - ленточные монолитные, подошва армированная из бетона класса В12,5, под колонны и стойки - монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные и внутренние стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Внутренние перегородки - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1.

Утеплитель покрытия - ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью с плотностью 80кг/м^3 толщиной - 120мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перемычка - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные по металлическим косоуром.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами, а также жесткого диска перекрытия и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом второго этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Расчет фундаментов выполнен на начальное просадочное давление.

Под подошвой фундаментов выполнено подушка из гравийно-песчаной смеси, высота подушки 1000 мм

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция здания выполнено согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010

«Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 17°С. Источник теплоснабжения - настенный двухконтурный котел типа ITACA CTFS-32AF на газовом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

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

Трубопроводы системы отопления принято полипропиленовые.

Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500 мм с нижним подключением.

На радиаторах предусмотрены автоматические терморегуляторы и воздухоспускные краны типа «Маевского».

На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*. В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция

В помещении санитарных узлов, кладовая принята вентиляция естественным побуждением. В помещении торговый зал принята вентиляция с механическим побуждением. В помещение кабинет предусмотрен система кондиционирование. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17. 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*.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий
Здание		-17	18600	-	-	18600

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа «K-flex» толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные чугунные радиаторы типа МС-90.

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

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализации выполнена согласно задания на проектирование, технические условия № 739 от 23.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружные сети водопровода

Согласно техническим условиям за №739 от 23.05.2017г. источником водоснабжения являются существующие городские водопроводные сети, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые нужды. Диаметр трубопровода в точке подключения равен 40 мм. Гарантированный напор в сети 20 м.

Для учета потребляемой воды на врезке к водоводу предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком, оборудованным регистратором и радиомодулем Dialog 3G, устанавливаемый в водопроводном колодце.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на городских водопроводных сетях в радиусе 100 м от территории проектируемого здания.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП 2.04.02-84* таб.6.

Внутриплощадочные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПД 100 SDR 11 диаметром 20х2,3 мм питьевых, по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения труб - 1,0 м. На месте врезки устанавливается колодец из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1. Трубопроводная арматура в колодце - водомер и вентиля латунные диаметром 15 мм, давлением 1,0 МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Соединения пластмассовых труб со стальными трубами, выполнять на разъемных соединениях, (возможно неразъемные соединения из пластмассы-металла).

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой или хризотилцементной трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом. Укладка труб предусмотрена непосредственно на выровненное и утрамбованное дно траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м. Под трубопроводы предусмотреть естественное выравнивающее основание из мягкого местного грунта толщиной 10 см. При обратной засыпке пластмассовых труб, над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м, из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей и щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя выполнять ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной, весьма усиленной.

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

Внутренние сети водопровода

Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен для подачи воды на хозяйственно-питьевые, сантехнические нужды и на подпитку отопительного котла.

Внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 не предусмотрено.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются по стенам здания и монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 32 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 15 мм. На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение для бытовых нужд санузла предусмотрено от водяного нагревателя типа ITACA CTFS-32AF.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусмотрено на поворотах сети. Монтаж внутренней водопроводной сети Т3 предусмотрен из полипропиленовых труб, комбинированных PN20, диаметром 15 мм.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей водопровода на отметке 0,3-0,4 м от уровня пола с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. На ответвлении от магистральных трубопроводов установлена запорная арматура. Стояки, магистральные трубопроводы по стенам здания обшиваются в короба (кроме трубопроводов в санузлах).

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.

Наружные сети канализации

Согласно техническим условиям за №739 от 23.05.2017г. отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком до существующих городских сетей канализации диаметром 350 мм с установкой смотрового канализационного колодца.

Отводящие сети канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб PE 100 SDR 17 - 160х8,1 по ГОСТ 18599-2001. Средняя глубина заложения труб - 1,0 м. На сетях установлены колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы канализационных колодцев.

Основания под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85*и СН РК 4.01-05-2002.

Внутренние сети канализации

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом здания.

Внутренняя сеть канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689.3-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на стояках установлены ревизии, на горизонтальных участках сети - прочистки.

Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 18599-2001.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод	8,4	0,12	0,12	0,2	
В том числе горячий водопровод		0,07	0,06	0,13	
Хозяйственно-бытовая канализация		0,12	0,12	1,8	

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий на газоснабжение №ШТ-1700 от 16.05.2017 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения собственное, существующий ШРП.

Газопровод низкого давления 0,003 МПа выполнен надземных стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сварки стального газопровода применены электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительный системы, МСП 4.03-103-2005.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005. Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №906 от 5 августа 2014г.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Расчетный тепловой поток, кВт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технологические нужды	Всего
1	Здание	18,6	7	0	0	25.6

Внутренние газоснабжение

Газоснабжение разработано в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и технических условий на газоснабжение №ШТ-1700 от 16.05.2017 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование приточно-вытяжная с естественным побуждением и обеспечивает нормативный воздухообмен помещений.

Внутренние газопроводы выполнены из ГОСТ 10704-91 Трубы стальные электросварные прямошовные. Диаметры газопровода приняты гидравлическим расчетом. Стыковку труб газопровода выполнены на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий трубы газопроводов заключены в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляре, не допускается. Отключающие краны перед газовыми приборами устанавливают на высоте 1,5 метра от пола.

Перед испытанием на прочность и герметичность внутренних газопроводов следует производить их продувку с целью очистки их внутренней полости. Законченные строительством внутренние газопроводы следует испытывать на герметичность воздухом, согласно п. 10.5.6 МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы». Значения испытательного давления и время выдержки под давлением стальных внутренних газопроводов (для рабочего давления газа до 0,002 МПа) составляет 0,3 МПа с продолжительностью испытаний 24 часа. Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных газопроводов в соответствии с таблицей 14, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы». После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Электротехнические решения

Электротехнические решения выполнена на основании задания на проектирование, технические условия на электроснабжение №18-07-41-2126 от 18.03.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормативной документацией СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015г 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Электроснабжение объекта предусмотрено строительством ВЛИ-0,38кВ от существующей ВЛИ-0,38кВ подстанции №527, до силового шкафа 1ШР, установленного в помещении офиса. В 1ШР в отдельном запирающемся отсеке установлен трехфазный счетчик электроэнергии типа ЦЭ 6802, для учета электроэнергии.

Сечения провода 0,38кВ выбрано по допустимой токовой нагрузке, согласно табличным данным ПУЭ РК, и проверено на потерю напряжения, в соответствии с табличными данными справочных пособий;

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели раздела электроснабжения

Таблица №6

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	кВ	0,4
3	Установленная мощность	кВт	9,341
4	Расчетная мощность	кВт	7,6
5	Расчетный ток	А	15
6	Протяженность проектируемой ВЛИ-0,38кВ	км	0,018

Силовое оборудование и электроосвещение

Основными потребителями электроэнергии офиса и магазина являются электроприемники технологического, сантехнического оборудования и электроосвещение.

Распределение электроэнергии предусмотрено от силовых распределительных щитков типа ЩРв. В качестве пусковой аппаратуры используется аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Расчетные нагрузки определены с методом коэффициента спроса Кс, принятых по РДС РК 4.04-191 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Силовые электрические сети выполнены кабелями типа ВВГнг, проложенными скрыто под слоем штукатурки и в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Сечения силовых кабелей выбраны согласно расчету по допустимой токовой нагрузке, выполненному вручную, с использованием табличных данных ПУЭ РК, и проверены на потерю напряжения в соответствии с табличными данными справочников и нормативов.

Для проектируемого здания предусмотрены: рабочее и аварийное освещения.

Типы светильников и их количество в помещениях приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ.

Количества светильников определено согласно расчету, выполненному вручную, по методу удельной мощности, согласно «Справочной книги для проектирования электрического освещения» Г.М. Кнорринг.

Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». В целях энергосбережения для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными и экономичными лампами.

Для питания осветительных приборов используются щиты типа ЩРв, которые комплектуются автоматическими выключателями.

Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения, управление аварийным предусмотрено со щита освещения.

Сеть освещения выполняется кабелем типа ВВГнг, проложенным скрытопод слоем штукатурки и по потолку в пустотах плит перекрытий.

Основные технические показатели силового оборудования и электроосвещения

Таблица №7

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	кВ	380/0,4
3	Установленная мощность	кВт	9,341
4	Расчетная мощность	кВт	7,6
5	Расчетный ток	А	15

Защитные меры электробезопасности

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования необходимо занулить при помощи специально проложенного проводника. Зануление предусмотрено путем соединения с проектируемым контуром заземления.

На вводе в здание необходимо 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, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции.

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании и в соответствии с нормативной документацией СНиП РК 2.02-15.2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и

сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей при пожаре».

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольных приборов принято «Гранит-3» с автономными источниками питания. Электропитание приборов ПКП производится от щита 1ШР кабелем ВВГ3х1,5 скрыто под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

В защищаемых помещениях на потолке установлена тепловые пожарные извещатели типа ИП-105, дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-63. Также предусмотрена установка ручных извещателей ИПР-3СУ, установленных на стенах на высоте 1,5 м. Извещатели включаются в луч последовательно, в конце луча устанавливается оконечное устройство УКШ-1. Проводка выполнены кабелем КПСВ 2х0,5 в электротехническом кабельном канале.

Шлейфы пожарной сигнализации от пожарных извещателей до прибора ОПС выполнены кабелем КПСВ 1х2х0,5 мм, в электротехническом кабельном канале по потолку и в трубах ПВХ по стоякам.

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

Таблица №8

№	Наименование	Ед. изм	Количество
	Пожарная сигнализация		
1	Прибор пожарной сигнализации типа «Гранит-3»	штук	1
2	Извещатель пожарной сигнализации тепловой ИП 105	штук	11
3	Извещатель пожарной сигнализации дымовой ИП 212-63	штук	18
4	Извещатель пожарной сигнализации ручной ИПР-3СУ	штук	2
5	Протяженность сети пожарной сигнализации, кабель КСПВ	метр	73
	Оповещение при пожаре		
1	Оповещатель, светозвуковой типа «БИЯ-С3»	штук	2
2	Протяженность сети оповещения, кабель ВВГ-3х1,5мм^2	метр	8

Оповещение при пожаре

Предусмотрено оптико-звуковое оповещение, выполненное оповещателями тип БИЯ-С3, установленными внутри помещений и у главного входа, снаружи здания. Сеть оповещения при пожаре выполнена силовым кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2. Установка световых указателей «Выход» предусмотрена в разделе силового оборудования и электроосвещения. Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкции по эксплуатации.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект **«Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент»** разработан ТОО «Архдизстрой», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП С.Сулейменовой.

Заказчиком проекта является Хусаналиева Н.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных

Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться только при строительстве и эксплуатации.

При строительстве будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных и др. работ, а также от строительной техники – передвижного источника загрязнения.

Соглано таблице «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» требуется выполнение расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников производился с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0.350. В результате проведенных расчетов максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №9

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,00543	0,02443
Марганец и его соединения	0,000961	0,004325
Фтористые газообразные соединения	0,000222	0,001
Диметилбензол	1,3125	0,5022
Уайт-спирит	0,0625	0,0612
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,015977	0,03469
Всего:	1,39759	0,627845

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации составят:

Таблица №10

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Диоксид азот	0,002732	0,01873
Окисд азота	0,000444	0,00304
Диоксид серы	0,0000656	0,0004499
Оксид углерода	0,0135	0,0926
Всего:	0,0167416	0,1148199

Соглано таблице «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» выполнение расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не требуется.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от водопроводных сетей. Отвод хозбытовых сточных вод – в городские канализационные сети, производственные сточные воды не образуются.

Сети водоснабжения и канализации проектируемого объекта будут подсоединены к сетям водопровода и канализации города.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

Таблица №11

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
При строительстве				
ТБО	GO060	0,51	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,38	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,09	площадка складирования	-
Всего:		0,98		
При эксплуатации				
ТБО	GO060	1,675	контейнер	полигон ТБО
Всего:		1,675		

Шумовое и вибрационное воздействие. На территории проектируемого участка оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения и вредные технологические процессы отсутствует. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта относится к району жилой застройки города, характеризующейся отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается. В связи с постройкой объекта на свободной территории, воздействие на зеленые насаждения не ожидается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя, предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении свободной от застройки и покрытий территории.

Дорожная сеть магазина обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданию. Свободная от застройки территория озеленяется.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации. Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и и пр. в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива. При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «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 и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочий проект **«Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент»** разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утвержденное Хусаналиевой Н.И. от 01 августа 2017 года;
- архитектурно-планировочное задание №149 (№16/9197) от 09 июля 2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;
- постановление акимата города Шымкент №133 п. 19 от 15 февраля 2017 года, о изменений целевого назначение земельного участка и строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент;
- акт выбора и согласования земельного участка №37/43 от 19.09.2016 года для строительства офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент;
- акт на право частной собственности на земельный участок №399274 (кадастровый номер 19-309-135-1694) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №398017 (кадастровый номер 19-309-135-1695) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №398016 (кадастровый номер 19-309-135-1696) от 11.04.2017 года, выданным Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков» в 2017 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Дара-проект» в 2017 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию № 739 от 23.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг»;

на электроснабжение №18-07-41-2126 от 18.03.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на газоснабжение №ШТ-1700 от 16.05.2017 года, выданные Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Площадка расположен по ул. Халметов, №14/1, расположен юго-западной части г. Шымкента.

Отведенная площадка имеет форму многоугольника.

Рельеф местности ровный.

Площадка под строительство расположена в Абайском районе г. Шымкента между улицей Халметова и ул. Коргасын.

Участок в настоящее время свободен от застройки.

За пределом участка, с юго-восточной и северо-западной стороны находятся индивидуальные постройки (жилые и хозяйственные) на расстоянии 4-6 м.

Пешеходный подход к зданию и подъезд, предусмотрены от существующей улицы Халметова.

По благоустройству территории предусмотрено: вокруг зданий предусмотрен устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Офис и строительный магазин представлен архитектурно-строительным набором помещений:

1) на первом этажа - торговый зал, магазин, подсобные помещения;

2) на втором этаже предусмотрены служебные кабинеты для управленческого аппарата, офисные помещения, кабинеты.

Основными задачами магазина являются обеспечение своевременной поставкой в торговый зал качественных строительных материалов. Обеспечение широким ассортиментом товаров и изделий в торговом зале.

Проектом планировка помещений предусмотрена с соблюдением следующих основных технологических требований:

Исходя из потребностей населения, проектом предусмотрены компоненты наполнения, объединены по своему функциональному назначению.

Доставленные строительные материалы транспортируются к торговым местам и местам хранения на грузовых тележках.

Исходя из назначения торгового зала, проектом предусмотрено инженерные сети: система отопления, канализации, освещения, вентиляция, подвод электро-коммуникаций к оборудованию.

Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 10,0 х 11,0 м.

Количество этажей - 2.

Высота первого этажа - 3,8 м.

Высота второго этажа - 3,3 м.

Уровень ответственности - II.

Класс здания - II.

Полы - керамогранит по деталям серии 2.244-1, вып.6.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - керамическая плитка.

Наружная отделка - травертин.

Цоколь - гранит.

Крыша - односкатная, с наружным неорганизованным водостокам.

Кровля - профнастил Н57-750-07 ГОСТ 24045-94 по металлическим прогон и балкам из прокатных профилей.

Двери - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, подошва армированная из бетона класса В12,5, под колонны и стойки - монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные и внутренние стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Внутренние перегородки - из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1.

Утеплитель покрытия - ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью с плотностью 80кг/м^3 толщиной - 120мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перемычка - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные по металлическим косоуром.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым, солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы, с поручнями ведущие с первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200мм.

Проектом предусмотрено защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, пароизоляция, антисейсмические мероприятия и антипросадочные мероприятия.

Источник теплоснабжения - настенный двухконтурный котел типа ITACA CTFS-32AF на газовом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

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

Трубопроводы системы отопления принято полипропиленовые.

Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500 мм с нижним подключением.

На радиаторах предусмотрены автоматические терморегуляторы и воздухоспускные краны типа «Маевского».

В помещении санитарных узлов, кладовая принята вентиляция естественным побуждением. В помещении торговый зал принята вентиляция с механическим побуждением. В помещение кабинет предусмотрен система кондиционирование.

Источником водоснабжения являются существующие городские водопроводные сети, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые нужды. Диаметр трубопровода в точке подключения равен 40 мм. Гарантированный напор в сети 20 м.

Для учета потребляемой воды на врезке к водоводу предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком, оборудованным регистратором и радиомодулем Dialog 3G, устанавливаемый в водопроводном колодце.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на городских водопроводных сетях в радиусе 100 м от территории проектируемого здания.

Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен для подачи воды на хозяйственно-питьевые, сантехнические нужды и на подпитку отопительного котла.

Внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 не предусмотрено.

Отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком до существующих городских сетей канализации диаметром 350 мм с установкой смотрового канализационного колодца.

Отводящие сети канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб PE 100 SDR 17 - 160х8,1 по ГОСТ 18599-2001. Средняя глубина заложения труб - 1,0 м. На сетях установлены колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы канализационных колодцев.

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом здания.

Внутренняя сеть канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689.3-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на стояках установлены ревизии, на горизонтальных участках сети - прочистки.

Проектом предусмотрено газоснабжение, электроснабжение, энергосбережение и автоматическая пожарная сигнализация.

Проектом учтены нормативные требования по охране окружающей среды, организованный сбор мусора с дальнейшим вывозом на свалку.

Уборка мусора - хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники с последующим вывозом на ТБО.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект «Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент» соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2009*.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

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

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

1) осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

2) отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

3) для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

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

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно 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».

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.4.1 Торговля и общественное питание, таблица Б.4.1.1 продолжительность строительства составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Строительство объекта запланировано с декабря 2017 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлен разбивочный план согласно п.5.2 ГОСТ 21.508-93 (с указанием координат или разбивочный базис);

2) сводный план инженерных сетей выполнен согласно требованием ГОСТ 21.508-93 п.8;

3) на фасадах показан выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада.

4) проставлен угловые отметки фасада;

5) обоснован толщина утеплителя на покрытие;

6) предоставлен теплотехнический расчет наружной стены;

7) все чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, взаимосогласованы на листах «общие данные, планы». Проставлены росписи ГИПа, исполнителя;

8) лист ВК-1 общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов, указано шифр объекта и откорректировано количество листов ВК.С. На штампе откорректировано количество листов;

9) лист ВК.С спецификация оборудования, изделий и материалов, количество смесителей откорректировано;

10) рабочий проект соответствует по нормам экологий РК;

11) в ходе проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект соответствует санитарным правилам и гигиеническим нормативам РК.

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

Таблица №12

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь участка	га	0,0596	0,0596	
2	Площадь застройки	$м^2$	118,56	118,56	
3	Общая площадь	$м^2$	205,18	205,18	
4	Полезная площадь	$м^2$	194,84	194,84	
5	Строительный объем	$м^3$	987,6	987,6	
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство офиса и строительного магазина по ул. Халметова, №14/1, в 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	0,0596 га
2.	Площадь застройки	118,56 м²
3.	Общая площадь	205,18 м^2
4.	Полезная площадь	194,84 м^2
5.	Строительный объем	987,6 м^3
6.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Хусаналиевой Н.И. в соответствии с условиями договора от № ЮКПЭ-0053 от 06.10.2017 года.

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

«Шымкент қ. Халметов көшесі, №14/1 кеңсе және құрылыс материалдарын сататын дүкенінің құрылысы» жұмыс жобасын 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.	Жер телімінің ауданы	0,0596 га
2.	Құрылыстың ауданы	118,56 м²
3.	Жалпы ауданы	205,18 м^2
4.	Пайдалы ауданы	194,84 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	987,6 м^3
6.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 06-шы қазандағы № ЮКПЭ-0053 шарт талаптарына сәйкес, растығы Хусаналиева Н.И. 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.

Сарапшылар тобының жетекшісі Т. Сирнебаев

Сарапшы С. Койгельдиева

Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	А. Миц
Сарапшы	У. Калкулов

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Янушевская С.В.

Эксперт

Койгелдиевна С.С.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор