««Шымкент қаласы, Нұрсат шағын ауданы, 556/1 орналасқан жертөлесімен дүкен құрылысын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2018 ж. № РЕ-0099/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тажибаева Динара Калмаханбетовна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнвестСтройПроект ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Нұрсат шағын ауданы, 556/1 орналасқан жертөлесімен дүкен құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**PROF-EXPERTISE**» **ЖШС**-мен берілді.

«**PROF-EXPERTISE**» **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

№ РЕ-0099/18от12.10.2018 г.

по рабочему проекту
««Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Тажибаева Динара Калмаханбетовна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано **ТОО «PROF-EXPERTISE»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №РЕ-0075 от 12.09.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент и Тажибаевой Динарой Калмаханбетовной в соответствии с письмом заказчика №01 от 10.08.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Тажибаева Динара Калмаханбетовна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнвестСтройПроект ЛТД». Государственная лицензия ГСЛ №001229 от 16.03.2018 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20.06.2018 года;

архитектурно-планировочное задание за №24 от 18.02.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата г.Шымкент за №890 от 16.06.2015 года;

договор купли-продажи за №002/662 от 17.06.2015 года;

акт выбора и согласования земельного участка за 1/35 от 25.01.2015 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,0333 га за №346882 от 03.07.2015 года, выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости;

письмо заказчика от 25.08.2018 года о том, что финансирование строительства по рабочему проекту «Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» предусмотрено из собственных средств;

письмо заказчика от 25.08.2018 года о том, что по рабочему проекту «Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» начало строительства запланировано во втором полугодии 2018 года;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент в 2018 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Жер Жоба» в 2018 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ТОО «Инженерные Изыскания» в 2017 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №18-07-42-1314 от 16.09.2015 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №63 от 04.02.2018 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы – Маркетинг»;

на газоснабжение за №ШТ-2594 от 05.09.2018 года, выданные АО ЮКПФ «КазТрансГаз-Аймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Системы связи.

Брошюра №1. Технический отчет. Брошюра №2. ОВОС. Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания магазина с подвалом является оказание услуг населению города по аренде помещений и продажи товаров ТНП населению города Шымкента.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого магазина с подвалом расположена в г. Шымкент, в мкр. Нурсат, №556/1.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в оС:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная –34;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С - 9,8;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,9;

Средняя годовая температура воздуха, С – 12,2;

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;

Преобладающее направление ветра за июнь - август - В;

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек;

Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов – 0,75 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине гололеда - II.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север-северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 537,62-538,05 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 25,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ – суглинок макропористый, твердый - тугопластичный, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании

составляет Sslg= 9,5 см при полной мощности просадочной толщи 19,4-21,4 м. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам суглинка - второй; по величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: ИГЭ-1а (Sslg=0,00 см) и ИГЭ-1б (Sslg= 9,5 см);

- второй ИГЭ – суглинок комковатый, твердый, непросадочный;
- третий ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %..

С поверхности земли распространена почва из суглинка слабогумусированного, мощностью 0,2 м.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,041-0,060 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4-- = 250,0-400,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl- = 138,0-140,0 мг/кг.

Подземные воды (УПВ) до глубины 25,0 м от поверхности земли не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения. В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. В период выполнения строительных работ по благоустройству следует руководствоваться соответственными разделами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Участок, отведенный под строительство 2-х этажного магазина расположен в мкр. Нурсат, 556/1 вдоль проспекта Астаны.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

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 границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Организация рельефа

Рельеф площадки имеет сильный рельеф. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 537.25-539,30 м.

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.

Озеленение и благоустройство

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

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

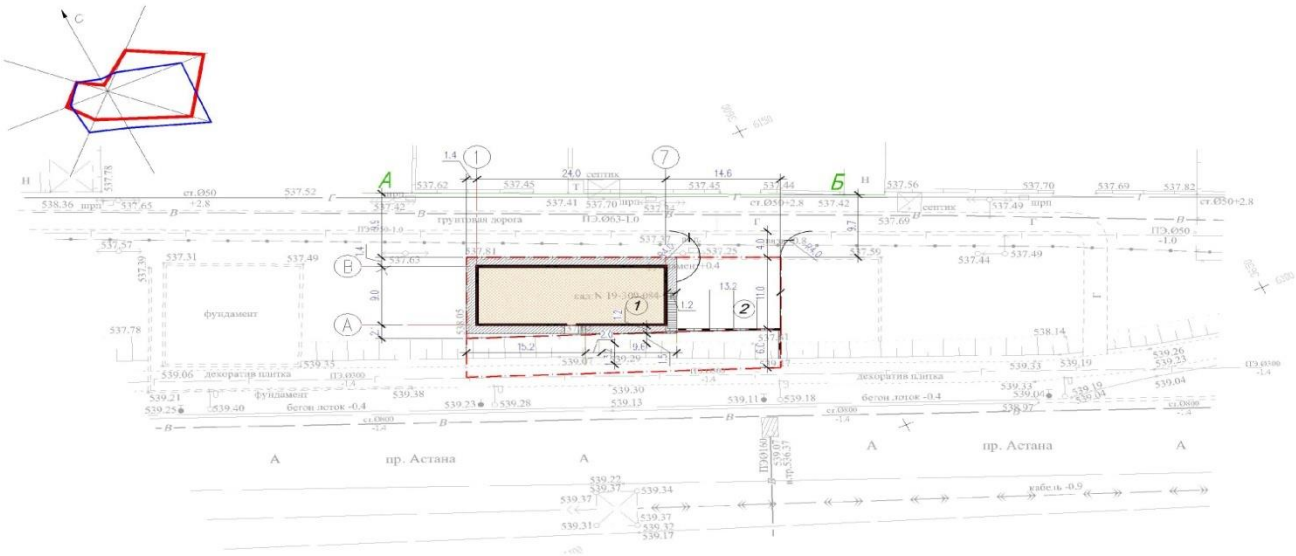
Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята не менее 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900мм. согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

Ситуационная схема



Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка, в т.ч.	га	0,0463	100
2	Площадь застройки	$м^2$	238,87	51,60
3	Площадь покрытий	$м^2$	214,0	46,20
4	Площадь озеленения	$м^2$	10,13	2,20

6.2.2 Технологические решения

В основу технологической части проекта положен договор на строительство двухэтажного здания магазина с подвалом, по продажам товаров 'электроники упакованного заводского производство.

В проектируемом здании предусмотрено следующие набор помещении в соответствии требованиям СП РК 3.02-107-2014г. "Общественные здания и сооружения";СП РК 3.02-122-2012 г. «Предприятия розничной торговли».

Здании имеется следующий набор помещений:

- торговые залы на двух этажах;
- санузел;
- склад;
- раздевалка для работников;
- помещение моечного оборудования;
- прием товаров;
- буфетная для приема пищи;
- кабинет персонала;
- помещение хранения уборочного инвентаря;
- помещение охраны;

В подвале - складское помещение (1), раздевалка для работников (2), моечная оборудования (3).

Первый этаж - торговый зал (1), санузел, касса, помещение хранения уборочного инвентаря, прием товаров, помещение охранника.

Второй этаж - торговый зал, кабинет, буфетная.

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с требованиями СП РК 3.02.107-2017 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли". Тип магазина и классификация в соответствии СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли» соответствует "Мир электроники", классификация II Н.

В магазине реализуются непродовольственные товары электроники заводской упаковки. Магазин рассчитан на 100 посещении в день.

Запрещается в магазине хранить и торговать взрывоопасными, пожароопасными, легко воспламеняющими товарами.

В помещениях энергоемкое оборудование отсутствует.

Магазин оснащен торговыми стеллажами для электроники, кассовым аппаратом, мебелью для кабинета. Все оборудование и мебель для магазина приобретается

заказчиком в торговой сети, и расставляются по его усмотрению.

Разгрузка товаров предусматривается через лестничную клетку заездом грузовых машин с боковой стороны. На уровне первого и второго этажа размещаться торговые помещения продажи товаров электроники упакованного заводского производство,

Офисные помещения и торговые залы взаимосвязаны между собой имеет санитарный узел и буфетную. Буфетная комната оснащена кипятильником, столом для обеда и шкафом для посуды.

Время работы магазина с 9,00 до 20,00 без перерыва 6 дней в неделю.

Штат рабочего персонала магазина, согласно расчета составит - 20 человек в том числе:

- продавец товаров – 6 человек;
- кассиры на кассовых аппаратах - 2 человека;
- администратор торговых мест - 1 человек;
- грузчики - 2 человека;
- охранники (поэтажно) - 2 человека;
- бухгалтерия - 2 человека;
- электрик - 1 человек;
- сантехник - 1 человек;
- техничка - 2 человека;
- оператор по ремонту и обслуживанию оборудования – 1 человек.

В соответствии с пунктом 1 Постановления Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 166 "Об утверждении перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, Правил проведения обязательных медицинских осмотров" проходят работники предварительные обязательные медицинские осмотры я при поступлении на работу.

Системы электроснабжения, водоснабжения и канализация соединены к городским сетям, отопление предусмотрено - автономное.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Объемно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации, обеспечивают соблюдение санитарных, противопожарных, теплотехнических и энергосберегающих требований нормативной документации РК, создание комфортных условий сотрудникам для работы.

Объемно-планировочные решения

Здание магазина – двухэтажное с подвалом, с размерами в осях 24,0х10,0 м. Высота этажей – 3,30 м.

Главный фасад здания выходит длиной стороной на проспект Астаны.

Функциональное зонирование помещений, принято исходя из технологии работы магазина и офисных помещений подразделяются на:

- подвал – размещаются складское помещение, раздевалка, моечная оборудования, лестничная клетка;

- первый этаж на отм +0.000 - размещаются вестибюль, торговый зал, санузлы, умывальная, лестничная клетка, топочная. На входе ступеней устроен пандус для малоподвижных категорий посетителей. Освещение решается за счет витражных окон;

- второй этаж на отм +3.300 - размещаются кабинет, торговый зал, буфетная приема пищи, лестничная клетка, бухгалтерия.. Освещение решается за счет витражных окон.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Уровень ответственности		II (нормальный)
2	Класс здания		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	$м^2$	692,82
5	Площадь застройки	$м^2$	238,87
6	Строительный объем	$м^3$	3309,81
7	Этажность	этаж	2

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «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 СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой каменной кладки, монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15, под стойки рам - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм с утеплением снаружи теплоизоляционной штукатуркой Skaver, толщиной 100 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перегородки – армокирпичные, из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М-50. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах сетками Сг-2 и укладываются непрерывно по всей длине с шагом 675 мм по высоте, из проволоки 5Вр-1, двух стержней в продольном направлении и поперечных стержней из 3Вр-1 с шагом 300 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытия - сборные железобетонные круглопустотные плиты.

Лестница - монолитная железобетонная по металлическим косоурам.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты теплоизоляционные ПТЭ, толщиной 130 мм.

Кровля - чердачная, шатровая из металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке с наружным организованным водостоком.

Окна - пластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, утепленные ГОСТ 31173-2003.

Двери межкомнатные - деревянные ГОСТ 6629-88.

Полы - керамогранит, линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка по назначению помещений.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей отделкой типа "Kiosa" и покраской фасадными красками в соответствии с цветовым решением фасадов, архитектурные элементы из сложного раствора белого цвета.

Цоколь – отделка керамогранитом.

Отмостка - из бетона класса В7.5, шириной 1,5 м, толщиной 100 мм с уклоном 0,03 от здания.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой каркаса, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами с самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принят 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.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перегородки усиливаются монолитными сердечниками. Все проемы также обрамляются монолитными сердечниками.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям серии 2.140.5с, выпуск 1.

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен, вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам, серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

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».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется подушка из уплотненного местного грунта общей высотой 1,0 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки –2,400;
- устраивается грунтовая подушка из галечника толщиной 1,0 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть -1,400;
- уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности произвести увлажнение грунта методом дождевания. Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd=1.7 тс/м3. Модуль деформации уплотненного грунта должен быть Е=15МПа. После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 17°С. Источник теплоснабжения - встроенная топочная на электричестве. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85°С-60°С. В данном проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные. Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана типа "Маевского". На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы «Danfoss».

Трубопроводы теплового узла заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 и грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss

Вентиляция

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

Вытяжка воздуха из кабинетов принято естественной через вентиляционные шахты, расположенные в стенах и вентиляционные воздуховоды из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Раздельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для складов и торговых залов. Удаление воздуха из склада предусмотрено вытяжными системами В2 и В3. Из туалетных помещении вытяжка предусмотрена системой В1. Из торговых залов вытяжка воздуха предусмотрены вытяжными системами В4 и В5. В помещениях воздух удаляется через вытяжные решетки типа Р. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Топочная

Раздел "Тепломеханические решения" топочной разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта топочной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СНиП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа (0,7кгс/см2), водогрейных котлов и водонагревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К(115° С).

Расчетные параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)=- 17°С.
- продолжительность отопительного периода =143 суток;

Теплоносителем в топочной является вода с параметрами:

- для нужд отопления - 85-60°С.

В топочной предусмотрена установка одного котла КВа 47 Гн (BB 400 GA) на электричестве, производительностью 47кВт, на складе.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. От оборудования выделяющего вредности предусмотрена местная вытяжная вентиляция. В приточных установках наружный воздух очищается фильтрах, подогревается в зимнее время и подается на компенсацию вытяжных систем.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной стали.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013"Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола прокладывать в трубной изоляции «K-Flex».

Тепломеханическая часть

Общие указания

Топочная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проекта. Проект выполнен применительно к условиям строительства в районах с температурой наружного воздуха, в холодную пятидневку, -

17°С.

Исходные данные

1. Топливо – природный газ.

2. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 С.

3. Система теплоснабжения - открытая. Исходная вода поступает в котельную с Н=20м.вод.ст. и температурой 10 °С.

Технические решения

В топочной устанавливаются отопительный котел максимальной мощностью 33кВт.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.002, для удаления воздуха и слива воды из системы.

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 зависимое с температурой теплоносителя 90-70 С°.

Котел

Рабочие характеристики газового котла BOSH ZSC 35-3:

- Мощность (кВт):33;
- Ступени мощности (кВт):12-24-33;
- Максимальный КПД (%):99;
- Максимальная рабочее давление (бар): 3;
- Вид топлива: природный газ.

Исходные данные

1. Топливо – природный газ.

2. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 С.

3. Система теплоснабжения - открытая. Исходная вода поступает в котельную с Н=20м.вод.ст. и температурой 10 °С.

- Производительность по горячей воде (м³/ч): 0,77.
- Минимальная температура окружающей среды (°С): 0.
- Максимальная температура окружающей среды (°С): 50.
- Минимальная температура теплоносителя (°С): 30.
- Рабочая температура теплоносителя (°С): 90.

Физические характеристики

- Габариты:480х825х370.
- Материал корпуса: сталь.

Комплектация

- Блок управления: есть.
- Термостат-регулятор: есть.
- Хронотермостат: есть.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование зданий, помещения	Периоды года t С	Расход тепла,Вт (кКал/ч)			
		на отопление	на вентиляцию	гор. водосн.	Общий
Здание магазина	-17	43517	-	-	43517 43517

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода города.

Точкой подключения служит существующая сеть.

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации. Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- АПЗ № 16/8961 от 18.02. 2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент, ЮКО»
- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Холодный водопровод и горячее водоснабжение

Рабочий проект «Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат ,556/1, в г.Шымкент» - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø32 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø32мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб, питьевые, по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20, 25 мм.

Канализация

Система канализации принята бытовая для отвода сточных вод от санитарных приборов и осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом 1го этажа и под потолком цокольного здания.

Вентиляционный стояк выводится через кровлю на 0.5м. Канализационный выпуск предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

1. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

2. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

3. При прокладке сетей водопровода и канализации в грунтовых условиях II типа необходимо предусматривать следующие мероприятия :

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать

устройство контрольных колодцев диаметром 1м. Расстояние от дна канала до дна

колодца следует принимать не менее 0,7 м. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев в грунтовых условиях типа II основания под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой, в т.ч горячее водоснабжение	1,60	0,364	0,615	5,0	
Канализация бытовая	1,60	0,364	2,22		

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехническое оборудование и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме.

В качестве вводной устройств (1ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен вводной панель типа ВРУ-1-11, в комплекте с трехфазными счетчиками и распределительной устройств ВРУ-1-44 (2ВРУ).

Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки АВВГ, ВВГ проложенными в подготовке пола, под штукатуркой и в стальных трубах к компьютерам.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции при пожаре по сигналу от прибора ОПС.

Проектом предусматриваются рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы, за подшивным потолком в ПВХ трубах.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

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

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

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

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к 3 категории.

В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 25х4 мм, присоединённая к контурам заземления.

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 СН РК -4.04-23-2004*.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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.

Основные технические показатели

Таблица №5

Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	кВ	380/220
Установленная мощность	кВт	8,70
Расчетная мощность	кВт	7,40
Расчетный ток	А	13,30
Коэффициент мощности		0,85

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей

строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-8".

Для оповещения персонала о пожаре проектом предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре установкой светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К",расположенных у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВ сечением 2х0,5 мм2.

Кабельная трасса КПСВ проложена в мини-плинтусе по стенам, и потолкам кабель ВВГ к оповщателю маяк проложен в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные технические показатели

Таблица №6

Приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-12»	шт.	1
Извещатель пожарный тепловой ИП 101-1А-А3	шт.	18
Извещатель пожарный дымовой ИП 212-141	шт.	8
Ручной пожарный извещатель ИПР 55	шт.	2
Шлейф пожарной сигнализации	м	4
Оптико-звуковой оповещатель Маяк-12-К	шт.	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009. Все металлические несущие элементы лестничной клетки оштукатурены по сетке №20х2,0 (ГОСТ 5336-80) цементным раствором толщиной 25 мм.

Деревянные элементы кровли и полов до установки их в проектное положение антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

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

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. В период СМР воздействие на атмосферный воздух носит временный и ограниченный характер. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период СМР будут являться: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; компрессоры передвижные с ДВС; спец. техника (автотранспорт). Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК.

Норматив ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР составит:

Таблица №7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		Период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строительная площадка	6003			0.001764	0.000635	0.001764	0.000635	2018
	6004			0.02025	0.001094	0.02025	0.001094	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строительная площадка	6003			0.0003124	0.0001125	0.0003124	0.0001125	2018
	6004			0.0003056	0.0000165	0.0003056	0.0000165	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6004			0.00867	0.000468	0.00867	0.000468	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	6004			0.001408	0.000076	0.001408	0.000076	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6004			0.01375	0.000743	0.01375	0.000743	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительная площадка	6003			0.0000722	0.000026	0.0000722	0.000026	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6005			0.0125	0.0405	0.0125	0.0405	2018

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		Период строительства		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6005			0.0125	0.018	0.0125	0.018	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строительная площадка	6002			0.00525	0.00624	0.00525	0.00624	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строительная площадка	6001			0.001555	0.0336	0.001555	0.0336	2018
	6002			0.008	0.012096	0.008	0.012096	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.0863372	0.113607	0.0863372	0.113607	
Всего по предприятию:				0.0863372	0.113607	0.0863372	0.113607	

В период эксплуатации магазина источником загрязнения атмосферного воздуха будет являться котел на природном газе BOSH ZSC 35-3 мощностью 33 кВт. Общий расход природного газа на котел - 4 м3/ час или 13600 м3/год при КПД 99% котла. Режим работы котла - 24 часа в сутки, 3432 час/год (143 дней в год). Для отвода дымовых газов от котла предусматривается установить дымовую трубу высотой Н=8 метров, диаметром 350 мм. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК.

Норматив ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации составит:

Таблица №8

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		Бессрочно		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001			0.001504	0.0184	0.001504	0.0184	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001			0.0002444	0.00299	0.0002444	0.00299	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001			0.0000188	0.00023	0.0000188	0.00023	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001			0.00773	0.0947	0.00773	0.0947	2018
Итого по организованным источникам:				0.0094972	0.11632	0.0094972	0.11632	
Всего по предприятию:				0.0094972	0.11632	0.0094972	0.11632	

Водные ресурсы. В период СМР и эксплуатации объекта водоснабжение предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды. Источником водоснабжения являются городские сети водопровода, сброс сточных вод – в городские сети канализации. Проектом не предусматривается прямой забор воды из водных источников и сброс сточных вод в водные объекты.

Недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием.

Отходы производства и потребления. В период строительства отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. В период эксплуатации магазина образуются отходы потребления (коммунальные отходы) складируемые в контейнер с последующим вывозом по договору с коммунальными службами:

Таблица №9

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,970075	-	2,970075
в т.ч. отходов производства	1,930075	-	1,930075
отходов потребления	1,04	-	1,04
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0.0091	-	0.0091
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1.04	-	1.04
Огарки сварочных электродов, GA090	0.000975	-	0.000975
Строительный мусор, GG170	1,92		1,92
Период эксплуатации			
Всего	1,081938	-	1,081938
в т.ч. отходов производства	0,031278	-	0,031278
отходов потребления	1,05066	-	1,05066
Янтарный уровень опасности			

Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,001278	-	0,001278
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,05	-	1,05
Пищевые отходы, GO060	0,03066		0,03066

Физические воздействия. Проектируемый объект не является источником физического воздействия. Источником шума, вибрации и электромагнитного воздействия в период СМР будет являться строительная техника. Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Земельные ресурсы и почвы. Площадь участка под строительство 2020 м2. Плодородный слой почвы отсутствует.

Растительный и животный мир. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено в октябре 2018 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирования не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

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 «PROF-EXPERTISE» город Шымкент в рабочий проект **«Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) л.АС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов заменили старые СНиПы на новые;

2) л.АС-1. В штампе ГИПа проставили подпись, в штампе поставили подписи проверяющего и нормы контроля;

3) В пояснительной записке проставили подписи;

4) На планах этажей показали отметки пола.

Раздел ГП

5) Выполнили ведомости ссылочных и прилагаемых документов;

6) Разработали листы озеленения и плана покрытий.

7) Разработали план вертикальной планировки;

8) Предоставили генплан согласованный с главным архитектором г.Шымкента.

Раздел ТХ

9) л.АС-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов заменили старые СНиПы на новые;

10) л.АС-1. В штампе ГИПа проставили подпись, в штампе поставить подписи проверяющего и нормы контроля.

11) В пояснительной записке показали количество посетителей и персонала.

Раздел ВК

12) Предоставлен расчетный расход воды и изменен диаметр ввода;

13) Предусмотрен счетчик воды;

14) Согласно геологического отчета, объект строится на просадочных грунтах второго типа с мощностью просадочной толщи 19,4-21,4м. В проекте выполнены условия по проектированию в просадочных грунтах и учтены устройство водонепроницаемых лотков и смотровых колодцев в спецификации;

15) Указаны привязки вводов-выпусков, чертежи части ВК подписаны исполнителями, согласованы со смежными частями;

16) Таблица расходов в ПЗ приведена в соответствие таблице расходов в общих данных;

17) В ПЗ откорректировано описание по части ВК;

18) В пояснительной записке дано описание мероприятий при проектировании в просадочных грунтах;

19) ПЗ откорректировано по замечаниям;

20) Приведены в соответствие описание водоснабжения и канализации в ПЗ и в «Общих данных»;

21) Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Раздел ЭО и ПС

22) На общих данных были проставлены подписи ГИПа;

23) На расчетно-монтажной схеме питания ЩСбыло откорректировано тип прибора ПС;

24) Были заменены лампы накаливания на энергосберегающие;

25) В части ПС на общих данных проставить подписи ГИПа;

26) В части ПС согласно общим указаниям были вынесеныоповещатели светозвуковые снаружу здания.

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

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Постпроектные	Постэкспертные	
	Этажность здания	этаж	2	2	
	Площадь участка	га	0,0463	0,0463	-
	Площадь застройки	$м^2$	238,87	238,87	-

	Общая площадь здания	м^2.	692,82	692,82	-
	Строительный объем здания	м^2	3309,81	3309,81	-
	Продолжительность	месяц	5,0	5,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, г. Шымкент» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1. Общая площадь участка 0,0463 га
2. Общая площадь здания 692,82 м2
3. Площадь застройки 238,87 м^2
4. Строительный объем 3309,81 м^3
5. Продолжительность строительства 5,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Тажибаевой Динара Калмаханбетовной в соответствии с условиями договора №РЕ-0075 от 12.09.2018 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

8.1 Шымкент қаласы, Нұрсат шағын ауданы, 556/1 орналасқан жертөлесімен дүкен құрылысын салу» дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскенің жалпы ауданы 0,0463 га
2. Құрылыс ауданы 238,87 м²
3. Құрылыстың жалпы ауданы 692,82 м²
4. Құрылыстың көлемі 3309,81 м3
5. Құрылыстың ұзақтығы 5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 12 қыркуйектегі №РЕ-0075 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **Тажибаева Динара Калмаханбетовна** 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.

Жунусова Ж.К.

Директор

Кадышев О.М.

Эксперт

Накбаев Б.М.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Егенбердиев С.С.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ68VDD00101489

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ТАЖИБАЕВА ДИНАРА КАЛМАХАНБЕТОВНА 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, МКР.НУРСАТ, дом № 16., 13.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 730226401441

Наименование производственного объекта: Строительство магазина с подвалом (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент мкр.Нурсат, 556/1 (период строительства)

г.Шымкент мкр.Нурсат, 556/1 (период эксплуатации)

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 10.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0958344	0,229927
Строительство магазина с подвалом (без наружных инженерных сетей и сметной документации) - период эксплуатации	0,0094972	0,11632
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,001504	0,0184
Азот (II) оксид	0,0002444	0,00299
Сера диоксид	0,0000188	0,00023
Углерод оксид	0,00773	0,0947
Строительство магазина с подвалом (без наружных инженерных сетей и сметной документации) - период строительства	0,0863372	0,113607
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01375	0,000743
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000722	0,000026
Азот (II) оксид	0,001408	0,000076
Уайт-спирит	0,0125	0,018
Железо (II, III) оксиды	0,022014	0,001729
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,0405
Азота (IV) диоксид	0,00867	0,000468
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,009555	0,045696
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00525	0,00624
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000618	0,000129
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган, выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя окончание строительных работ - 28.02.2019 год.