«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.07.2020 ж. № LTD-0170/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сияев Ахмет Ақылбекұлы»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Фирма Карат» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**Expert Group Ltd**» **ЖШС**-мен берілді.

«**Expert Group Ltd**» **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

№ LTD-0170/20от10.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Сияев Ахмет Акылбекулы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Фирма Карат»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904»** выдано **ТОО «Expert Group Ltd»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0108 от 18.06.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» город Шымкент и Сияевым Ахмет Акылбекулы в соответствии с письмом заказчика №01 от 15.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Сияев Ахмет Акылбекулы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Фирма Карат». Государственная лицензия ГСЛ №018018 от 16.04.2019 года. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции физического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2020 года, утвержденное Сияевым А.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ68VUA00189654 от 26.02.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент за №98 от 14.02.2018 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,3058 га за №446653 от 14.03.2018 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

письмо Сияева А за №02 от 15.06.2020 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904» запланировано в 2020 году и будет строится за счет собственных средств;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент в 2019 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КАЗРЕМЖИЛПРОЕКТ» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ТОО «Kosma» в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №18-07-40-2922 от 26.09.2018 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №3357 от 13.09.2018 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы – Маркетинг».

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 является оказание услуг 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 расположена в г. Шымкент, жилой массив, участок №904.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44,2;

абсолютная минимальная –30,3;

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

Средняя годовая температура воздуха, С – 12,2;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь – 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;

Преобладающее направление ветра за июнь - август – В;

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек;

Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,33 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,43 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.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5,0-7,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – гравийно-галечниковый грунт серого цвета, с песчаным заполнителем до 20%. Обломки хорошо окатаны, представлены осадочными породами, вскрытой мощностью 1,30-3,50 м.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,057 - 0,078%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4- составляет от 120 до 144 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl изменяется от 51,3 до 92,8 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на январь 2020 год) до глубины 5,0-7,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.20,0м.

Ситуационная схема

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство магазина, расположенного в г. Шымкент, жилой массив, участок №904.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок под строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребления (ТНП) расположен в северной части города Шымкент. Для обеспечения технологической и пешеходной связи между объектами предусмотрена сеть дорог и тротуаров. Подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям обеспечен минимум с двух сторон зданий.

Разбивочный план

Площадь территории по госакту составляет - 0.3058 га. Площадь используемой территории составляет - 0.1118 га.

Размещение зданий и сооружений принято согласно СП РК 3.01-101-2013 СП РК 3.02-107-2014 СП РК 3.03-105-2014 СП РК 3.02-108-2013.

Горизонтальная привязка проектируемых зданий произведена при помощи условной системы координат от существующего ЛЭП-10кв привязка проездов дана от проектируемых зданий и границ Система координат -условная. Все размеры на чертежах даны в метрах участка.

План организации рельефа

План организации рельефа выполнен на основе разбивочного плана, топосъемки и задания раздела ТХ в масштабе 1:500 с учетом существующего рельефа и прилегающей территории. Система высот - Балтийская.

Рельеф площадки ровный с незначительным уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли в границах участка колеблются в пределах от 573,02 до 573,82 м.

Водоотвод от зданий и сооружений обеспечивается за счет создания поперечных и продольных уклонов поверхности дорожного покрытия и с планированных участков территории на озеленяемую часть. Минимальные продольные уклоны планируемой поверхности приняты 5.0%

Отвод атмосферных осадков предусмотрен на пониженные места рельефа по уклону, на озеленяемые участки. До начала строительства с участков застройки снимается растительный слой, который в дальнейшем используется на озеленяемых участках территории.

Благоустройство и озеленение

Проезжая часть асфальтируется, покрытие принято из двухслойного асфальтобетона на основании из из гравийно-песчаной природной смеси.

Края покрытий ограничены бордюрным камнем. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород. Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется газонами. Участок обстраивается малыми архитектурными формами. Вся территория магазина имеет ограждение.

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 900 мм.

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

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь отведенного участка, в т.ч.	га	0,3058	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	1341,0	43,85
3.	Площадь покрытий	$м^2$	1539,0	50,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	148,0	6,15

6.2.2 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

Проектируемое здание магазина – двухэтажное без подвала, Г-образной формы в плане с размерами в осях 48,50х30,0 м и состоит из двух блоков. Высота этажа от пола до потолка – 3,7-5,0 м.

Магазин – двухэтажный со стенами из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,0х18,0 м. Высота этажей до низа покрытия - 3,70 м.

Склад - одноэтажный со стенами из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,0х18,0 м. Высота этажа до низа покрытия - 5,00

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

- на всех этажах расположены залы магазина, также имеются санузлы.

Сообщения между этажами производится через лестничную клетку.

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	$м^2$	1620,0
5	Площадь застройки	$м^2$	1341,0
6	Строительный объем	$м^3$	6500,0
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».

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 574,00 м.

Конструктивная схема здания - рамный монолитный каркас с жесткими узлами соединения.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25. размером 400х400 мм.

Фундаменты из бетона класса В15 - под стены ленточные, под стойки рам -

столбчатые на сульфатостойком цементе.

Покрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с.

Крыша - 2-х скатная. Водосток организованный.

Кровля - профнастил поверх металлических прогонов.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Лестница - монолитное, монолитными ж/б площадками.

Перемычки, сердечники -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Утеплитель наружных стен - пенополистирол t=50 мм, у=18 кг/м³.

Утеплитель перекрытия - минплита Y=125 кг/м3 толщиной 150 мм.

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Наружные витражи - ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2002.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы бетонные с покрытием.

Наружная отделка цоколя - утепление плитами из пенополистирола с последующей отделкой фасадной клинкерной плиткой под "кирпич".

Наружная отделка стен - простая штукатурка с последующим утеплением плитами из пенополистирола, штукатурка и отделкой линеарным панелей «Primepanel».

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, масляными красками, облицовка керамической плиткой.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м по уплотненному грунту.

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».

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.

Проект отопления "Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребления ТНП" в г. Шымкент жилой массив "Тассай" разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СН.РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция, кондиционирование"; СН. РК 3.02-11-2011"общественные здания и сооружения",СН.РК 3.02-22-2011 "Предприятия розничной торговли". Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С.

Отопление

Согласно заданию заказчика проектом предусмотрено отопление здания магазина от проектируемого автономного отопительного настенного котла марки «Vaillant» (предусмотрены в проекте 2 котла 1-рабочий, 2-ой резервный), работающего на природном газе, мощностью 48 кВт. каждый, установленных в помещении топочной. Согласно заданию на проектирование заказчиком в складе отопление не предусматривается Полная техническая характеристика отопительного котла дана в

тех.паспорте, прилагается к проекту. Система отопления магазина - однотрубная, горизонтальная, регулируемая система с верхней разводкой трубопроводов. Трубопроводы прокладывается над полом помещений . Гидравлический расчет выполнен по программе «Danfoss» - 48,0 кПа; Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Параметры теплоносителя в системах отопления 85-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы 500/100 .На отопительных приборах установлена необходимая запорно-регулирующая арматура

На ветках систем установлены ручные балансировочные клапаны

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны , установленные в верхних точках систем.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы систем отопления, прокладываемые конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 6 мм. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

Вентиляция в здании склада принята с естественным побуждением. Приток воздуха в помещений предусмотрен неорганизованный. через окна и двери. Удаление воздуха из помещения склада предусмотрено системой В1, В2, В3 воздуховодами и дефлекторами, установленными на кровле наружу.

Вентиляция здания магазина принята с естественным и механическим побуждением. В торговых залах предусмотрены установки кондиционирования воздуха (системы К-1,К-2) «Зима-Лето» кондиционеры фирмы «LG». Охлаждение воздуха в летний период, нагрев в зимний период производится канальным средненапорным кондиционером. Воздух подается воздуховодами с верхней зоны вертикальными струями через решетки РВ-250, вмонтированными в воздуховоды. Из санузлов и душевых воздух удаляется канальным вентилятором EURO-1, мощностью 0,015 кВт, воздуховодами и зонтами, установленными на кровле наружу (системы В-1-В-4). В помещении топочной предусмотрены продухи в верхней зоне помещения. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал /час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водоснабж	Общий		
Магазин		-14,3°С	218300	-	-	218300		

Водоснабжение и канализация

Холодный водопровод В1

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети Ду 500 мм, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Гарантированный напор в сети согласно ТУ - 0,15 МПа. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 0,15 МПа, на противопожарные нужды - 0,2 мПа.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, объединенная с противопожарной, закольцованная. Ввод водопровода выполняется из стальной трубы Ø89х3,0 мм.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком здания. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и покрываются масляной краской за два раза. Подводки к приборам запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры. Включение пожарных кранов запроектировано от кнопок у пожарных кранов с одновременным открытием электрозадвижки у водомерного узла. К установке приняты пожарные краны Ø50 мм с длиной пожарных рукавов 20 м. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей , объемом 10 л. каждый и двух пожарных кранов. Пожарные краны располагаются на уровне 1,35 м от уровня пола.

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

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 запроектировано внутреннее пожаротушение здания магазина с помощью пожарных кранов Д 50 мм. Расход воды - 2,6 л/с две струи.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения здания местная с приготовлением горячей воды в электроводонагревателях "Аристон". Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников и душам. Магистральные трубопроводы Т3 запроектированы из металлополипропиленновых комбинированных труб питьевых типа "Метапол".

Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. На ответвлении от магистральных трубопроводов и на всех стояках устанавливается запорная арматура. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто по полу. Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено под потолком подвала. Внутренняя сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб и фасонных частей Ø100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Из полиэтиленовых труб и фасонных частей Ø50-100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных

перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

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

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	1,25	1,13	0,64	5,2	
Горячее водоснабжение	0,33	0,50	0,30		
Канализация бытовая	1,25	1,13	2,24		

Электротехнические решения

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ типа ЩРУВ 3/24зо-1 в комплекте с трехфазным счетчиком.

Основными потребителями электроэнергии являются сантехвентиляция, электроводонагреватели, электрозадвижка и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

В качестве пускорегулирующего устройства для электрозадвижки используется ящик управления типа РУС М. Включение задвижки осуществляется в местном и дистанционном режиме при нажатии кнопок у пожарных кранов.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в полу.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполнятся проводами с медными жилами, а штепсельные розетки

должны быть с третьим заземляющим контактом.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,8 м от уровня пола, установка выключателей предусматривается на высоте до 0,8 м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №5

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	31,31
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	18,40
5.	Расчетный ток, А	30,60
6.	Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на тросе закрепленный на фермах и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Проводка выполняется проводом КСВВнг-LS в миниканале 12х12 мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе в перекрытии.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор типа "Гранит-8". Прибор устанавливается в комнате персонала.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации.

При возникновении сигнала о пожаре с пульта пожарной сигнализации отключается щит силовой приточно-вытяжной вентиляции.

Предусматривается 2 тип оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями БИЯ-С", установленными у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5 мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

Основные показатели по пожарной сигнализаций

Таблица №6

Показатели	Ед. измерения	Количество
Прибор приемно-контрольный	шт	1
Извещатель пожарный тепловой	шт	12
Извещатель пожарный дымовой	шт	25
Ручной пожарный извещатель	шт	2
Кабель для системы пожарной сигнализации	м	306
Оптико-звуковой оповещатель	шт	1

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Объект оборудуется первичными средствами пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

Открытие дверей выполнить по ходу движения эвакуации.

Степень огнестойкости зданий - II.

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомашин.

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

Участок находится в городе Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Проектируемый участок под строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребления (ТНП) расположен в северной части города Шымкент. Для обеспечения технологической и пешеходной связи между объектами предусмотрена сеть дорог и тротуаров. Подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям обеспечен минимум с двух сторон зданий.

Площадь участка 0,3058 га, площадь застройки – 1341,0 м2, площадь покрытий – 1539,0 м2, площадь озеленения – 448,0 м2.

Магазин - двухэтажное здание из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х18,00 м. Высота этажей до низа покрытия - 3,70 м. Площадь застройки – 1041,9 м2.

Склад - одноэтажное здание из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,00х18,00 м. Высота этажа до низа покрытия - 5,0 м. Площадь застройки – 520,96 м2.

Теплоснабжение. Согласно заданию заказчика проектом предусмотрено отопление здания магазина от проектируемого автономного отопительного настенного котла марки «Vaillant» (предусмотрены в проекте 2 котла: 1-рабочий, 2-ой резервный), работающего на природном газе, мощностью 48 кВт каждый, установленных в помещении топочной. Согласно заданию на проектирование заказчиком в складе отопление не предусматривается.

Вентиляция. Вентиляция в здании склада принята с естественным побуждением. Приток воздуха в помещений предусмотрен неорганизованный. через окна и двери. Удаление воздуха из помещения склада предусмотрено системой В1, В2, В3 Водуховодами и дефлекторами, установленными на кровле наружу.

Вентиляция здания магазина принята с естественным и механическим побуждением. В торговых залах предусмотрены установки кондиционирования воздуха (системы К-1, К-2) «Зима-Лето» кондиционеры фирмы «LG».

Водоснабжение. Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети Ду 500 мм, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа.

Система горячего водоснабжения здания местная с приготовлением горячей воды в электроводонагревателях "Аристон".

Канализация. Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм.

Основные показатели по водопроводу и канализации: хоз-питьевой водопровод – 1,25 м3/сут; 1,13 м3/час; 0,64 л/с; бытовая канализация – 1,25 м3/сут; 1,12 м3/час; 2,24 л/с.

Период строительства – 4,0 месяца, начало строительства - 2020 год, количества работников – 8 человек.

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых

насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект».

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, грунтовка, битумные работы и спецтехники и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются: котлы битумные (разогрев битума), компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, экскаватор одноковшовые емк. ковша 0,5 м3, экскаватор одноковшовый емк.ковша 0,65 м3, бульдозер 59-79 кВт, разгрузка щебня и гравий, разгрузка ПГС, покрасочные работы, работа с грунтовкой, аппарат для газовой сварки и резки, битумные работы, тракторы на гус. ходу 79 кВт, краны на гус. ходу до 16 т, катки дорожные до 8 т, краны на автом. ходу до 10 т, катки дорожные самох. гладкие 8-13 т, укладчики асфальтобетона, станки для резки арматуры, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, работа с растворителями, сварочные работы, медницкие работы.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут являться: 2 котла: 1-рабочий, 2-ой резервный, работающего на природном газе, мощностью 48 кВт каждый, установленных в помещении топочной. Согласно заданию на проектирование заказчиком в складе отопление не предусматривается. Расход газа – 10 м3/час. Котел работает 24 ч/сут, 3432 ч/год. Дымовые газы отводятся через трубу высотой 4 м, диаметром 57 мм.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются: дымовая труба от отопительного котла. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то

есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается:

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.023	0.00841
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0006112	0.00082082
Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0000033	0.0000001188
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0000075	0.000000225
Азота (IV) диоксид (4)	0.08822	0.014568616
Азот (II) оксид (6)	0.088437	0.014008
Углерод (593)	0.0125	0.00219
Сера диоксид (526)	0.05492	0.01449
Углерод оксид (594)	0.14665209	0.035532792
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001111	0.000292
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.09171
Метилбензол (353)	0.0517	0.0031
Хлорэтилен (656)	0.000000906	0.000000343
Бутилацетат (110)	0.01	0.0006
Проп-2-ен-1-аль (482)	0.002667	0.000413
Формальдегид (619)	0.002667	0.000413
Пропан-2-он (478)	0.02167	0.0013
Уайт-спирит (1316*)	0.1083	0.118747
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.026993	0.0042394
Взвешенные частицы	0.0406	0.002097
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.403175	0.10407
В С Е Г О:	1.144735096	0.4170023148

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период эксплуатации произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период эксплуатации показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается

Таблица №8

Наименование	Выброс	Выброс

вещества	вещества, г/с	вещества, т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0042 0.000683 0.01928	0.0417 0.00677 0.191
В С Е Г О:	0.024163	0.23947

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Общий расход воды на хоз-бытовые нужды персонала при строительстве составляет 21,0 м3/период.

Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

На период эксплуатации источником водоснабжения служит городской водопровод.

Система бытовой канализации здания принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком во внутриплощадочную сеть канализации Ø 150 мм.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Объемы образования отходов на период строительства.

Таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,175	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,010947	контейнер	передается спец.предприятиям на утилизацию
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,011555		
Ветощь промасленная	янтарный AC030	0,0039393		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации до передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников - контейнеров и урн. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами. Отработанные люминесцентные лампы размещаются в контейнере, в упаковке, в хозяйственном помещении объекта. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев. Объемы образования отходов на период эксплуатации.

Таблица №9

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,125	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0005	контейнер	передается спец.предприятиям на утилизацию

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений. Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив

Тассай, участок №904» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

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 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 2020 году.

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 не 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 «Expert Group Ltd» город Шымкент в рабочий проект **«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

3) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

4) В общих данных откорректирована ситуационная схема объекта, дано описание антипросадочных мероприятий;

5) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов, откорректирован фундамент ФМ-1 и спецификация фундаментов;

6) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

7) На планах стен предусмотрены отверстия для инженерных сетей;

8) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

9) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

10) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

11) Откорректирована таблица ТЭП;

12) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

Раздел ВК

13) Проект согласован с заказчиком;

14) В общих данных указан номер и дату ТУ, кем выдан;

15) Представлен гидравлический и расчет водопотребления.

16) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом;

17) Приведено в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;

18) Выпуски канализационной сети К1 указаны откорректированы;

19) Ввод водопроводной сети приведено в соответствие с планами.

Раздел ОВ

20) Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;

21) Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1);

22) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

23) Представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

24) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласованы на л. "Общие данные", проставить и подписать ГИП, исполнитель, проверил, норма контроль, название объекта, номер заказа, ген. Проектировщика;

25) Конструктивные замечания:

- предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб отопления (в СО);
- предоставлена аксонометрическая схема отопления с указанием отметок согласно принятого уклона;
- предусмотрена вентиляция в помещениях санузла.
- после исправления всех замечаний откорректирована спецификация.

Раздел ЭО и ПС

26) Предоставлено письмо заказчика, о том что чертежи наружных сетей электроснабжения будут выполнены отдельным проектом;

27) в разделах ЭОМ, ПС общей ПЗ и на чертежах указаны наименования СНиП РК и нормативной литературы, согласно которым приняты проектные решения;

28) указаны в общей ПЗ основные технические показатели разделов ЭОМ и ПС в табличной форме, согласно чертежам;

29) предоставлен вариант расчета определения количества светильников электроосвещения помещений административного здания по программе «Diaiux» с указанием оригиналов подписей исполнителей;

30) в разделах электротехнической части проекта общей ПЗ и на чертежах РП указаны ссылки на СНиП РК, на действующие нормативные материалы, согласно которым выполнены расчеты (сечений кабелей по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, а также определено количество пожарных извещателей и т.д.), результаты которых указаны в проекте.

31) приведено в соответствие номер объекта в угловых штампах на чертежах ПС в спецификации оборудования ЭОМ.С здания;

32) в спецификации оборудования ПС.С здания подразделены объемы оборудования и материалов на подразделы «Пожарная сигнализация» и «Оповещение при пожаре».

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	0,3058	0,3058	-
	Площадь застройки	$м^2$	1341,0	1341,0	-
	Общая площадь здания	$м^2$.	1620,0	1620,0	-
	Строительный объем здания	$м^2$	6500,0	6500,0	-
	Продолжительность	месяц	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904»** 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 0,3058 га
2. Общая площадь здания 1620,0 м2
3. Площадь застройки 1341,0 $м^2$
4. Строительный объем 6500,0 $м^3$
5. Продолжительность строительства 4,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Сияевым Ахмет Ақылбекұлы в соответствии с условиями договора №LTD-0108 от 18.06.2020 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 «Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) по адресу г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Тассай, участок №904» 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 0,3058 га
2. Құрылыс ауданы 1341,0 м²
3. Құрылыстың жалпы ауданы 1620,0 м²
4. Құрылыстың көлемі 6500,0 м3
5. Құрылыстың ұзақтығы 4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 18 маусымдагы №LTD-0108 келісім

шарт талаптарына сәйкес, растығы **Сияев Ахмет Ақылбекұлы** 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.

Ертаев С.М.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Номер: KZ85VDD00146676

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:

СИЯЕВ АХМЕТ АҚЫЛБЕКҰЛЫ 160024, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, МИКРОРАЙОН Самал 1, дом № 1416

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 910502301007

Наименование производственного объекта: Строительство многопрофильного магазина по продаже товаров народного потребление (ТНП) в ж.м.Тассай, участок №904

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район ж.м.Тассай, участок №904 (период строительства)

г.Шымкент, Каратауский район ж.м.Тассай, участок №904 (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 обоснованные 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:** 01.07.2020 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:	1,168898096	0,6564723148
На период строительства	1,144735096	0,4170023148
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,1083	0,118747
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,026993	0,0042394
Сера диоксид	0,05492	0,01449
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)	0,403175	0,10407
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,000292
Хлорэтилен	0,000000906	0,000000343
Формальдегид	0,002667	0,000413
Углерод	0,0125	0,00219
Углерод оксид	0,14665209	0,035532792
Пропан-2-он	0,02167	0,0013
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0406	0,002097
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,09171
Бутилацетат	0,01	0,0006
Азот (II) оксид	0,088437	0,014008
Азота (IV) диоксид	0,08822	0,014568616
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001188
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,000413
Метилбензол	0,0517	0,0031
Железо (II, III) оксиды	0,023	0,00841
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006112	0,00082082
На период эксплуатации	0,024163	0,23947
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01928	0,191
Азота (IV) диоксид	0,0042	0,0417
Азот (II) оксид	0,000683	0,00677
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 отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2020 года, окончание октябрь 2020 года.