«Қарағанды облысы, Балқаш қаласы, Қаныш Сәтпаев шағын ауданы, 7 үйдің шығысында орналасқан дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2024 ж. № ЭО-0075/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ахбетов Нургазы Серикболович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Атлант Проджект" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Балқаш қаласы, Қаныш Сәтпаев шағын ауданы, 7 үйдің шығысында орналасқан дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0075/24 от 28.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7»

ЗАКАЗЧИК:
Ахбетов Нургазы Серикболович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект "

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қарағанды облысы, Балқаш қаласы, Қаныш Сәтпаев шағын ауданы, 7 үйдің шығысында орналасқан дүкен құрылысы, Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7

Дополнительные сведения: ЭО-0082-01, 10.06.2024, заявления 05.06.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Ахбетов Нургазы Серикболович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект " (Государственная лицензия ГСЛ №24001156 от 16.01.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00151 от 05.06.2024

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования - частные средства.
Вид строительства - новое строительство.
- АПЗ за № KZ14VUA01122602 от 26.04.2024 года выданного Государственное учреждение " Отдел архитектуры и градостроительства города Балхаш ".
- акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,1500 га за №09-108-004-811;
- отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «GeoProjectService» в 2023 году.
- Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Компания Азия Универсал».
- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №132 от 31.03.2023 года;
- постановление акима за №905 от 13.03.2023г;
- письмо заказчика о начале строительства № 2 от 05.06.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1 от 05.06.2024 года.
- письмо финансирование заказчика № 3 от 05.06.2024 года.
- эскизный проект, выполненный в ТОО «MODERN» 2024 году.

Технические условия
- на электроснабжения за №5000 от 26.03.2024 г.
Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с заказчиком Ахбетов Нургазы Серикболович.
Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Балхаш» за № KZ76VUA01107712 от 05.04.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.
Книга 1. 2023-ПЗ. Пояснительная записка.
Том 2.
Альбом 1. 2023-ГП. Генеральный план.
Альбом 2. 2023-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. 2023-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. 2023-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 5. 2023-ЭСН. Наружный электроснабжения.
Альбом 5. 2023-ЭОМ, ПС. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства
Целью объекта является Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение.

Климатические данные даны по СП РК 2.04-01-2017.
По строительно-климатическому районированию площадка инженерно-геологических изысканий относится к климатическому подрайону III В. Ветровой район скоростных напоров - II
Давление ветра – 0,39кПа Базовая скорость ветра – 25м/с
Район по снеговым нагрузкам - I (по НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) Снеговая нагрузка на грунт -0,8кПа
Климатические параметры холодного периода года: Температура воздуха:
Абсолютная минимальная – (-39.7); Наиболее холодных суток обеспеченностью
- 0,98 – (-34.5);
- 0,92 – (-31.0);
Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью
- 0,98 – (-32.6):
- 0,92 –(-27.5);
Обеспеченность 0,94 – (-17.6).
Нормативная (расчетная) глубина промерзания грунта (см): Пески пылеватые – 1,73м
Крупнообломочные грунты – 2,10м

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см 0,90 – 200
0,98-250
Нормативная (расчетная) глубина промерзания грунта (см): Пески пылеватые – 1,73м
Крупнообломочные грунты – 2,10м
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см 0,90 – 200
0,98-250
Давление ветра по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01- 01-3.1(4.1) – 2017 при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа.
Снеговая Район по снеговым нагрузкам - I (по НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017)
Снеговая нагрузка на грунт -0,8кПа
Высота снежного покрова:

- средняя из наибольших декадных за зиму-12,8см
- максимальная из наибольших декадных – 30см

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 95дня

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в основа- нии выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы:
ИГЭ-1. Насыпной грунт (пгс, щебень, цемент, шлак). Насыпные грунты в каче-
ИГЭ-2. Песок пылеватый, водонасыщенный, средней плотности, с включением карбонат. Мощность слоя 0,6-1,5м.

ИГЭ-3. Гравийный грунт с песком, дресвой и щебнем, от влажного до водонасыщенного, прослоями суглинка темно-коричневого цвета. Мощность слоя 2,1-2,4м. ИГЭ-4. Дресвяный грунт (кора выветривания) с песчаным, суглинистым, супес-
чаным заполнителем до 10-20%, неоднородный, являющийся корой выветривания скальных, осадочных пород. Мощность слоя 1,5-3,3м.

ИГЭ-5. Щебенистый грунт (кора выветривания) суглинистым, глинистым заполнителем. Вскрытая мощность слоя 1,8-2,0м.

На площадке в период изысканий вскрыт водоносный горизонт с уровнем подземных вод, отмеченным в апреле 2024 года, на глубинах 2,0-2,3м. от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод 1,01,1м. Сезонная амплитуда коле- баний уровня подземных вод обычно превышает 1,0-1,5м., с максимумом в апреле и минимумом в декабре. Подземные воды типа "верховодка" могут формироваться в сильно выветреных скальных грунтах в период снеготаяния и выпадения дождей, так как фильтрационная качество скальных пород низкая. Это может привести поднятию уровня грунтовых вод. Поэтому учитывая высокий уровень установления грунтовых вод (1,0-1,1 м.), амплитуду их колебания (до ±1,5м.), площадка строи- тельства потенциально подтопляемая. При проектировании зданий и сооружений, необходимо предусмотреть применение надежной гидроизоляции заглубленных фундаментов и помещений.

Территория согласно СП РК 5.01-102-2013, п.4.3.1.8 - 4.3.1.9 по характеру подтопления – естественно подтопляемая, по характеру техногенного воздействия – потенциально подтопляемая – территория на которой вследствие неблагоприят- ных природных условий (родники, грунтовые воды и пр.) и техногенных (водопровод, теплосеть, ливневая канализация) условий в результате их строительного освоения или в период эксплуатации возможно повышение уровня подземных вод.
Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы (слои), выделенные в пределах исследуемой глубины, характеризуются нормативно-расчетными показателями физико- механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт имеет расчетное сопротивление грунта R0= 150 кПа.
В качестве основания не рекомендуются.

ИГЭ-2. Песок пылеватый, средней плотности, имеет нижеследующие норма- тивно-расчетные значения физико-механических свойств:

Природная влажность, %	24,2	
Плотность частиц грунта, г/см3	2,66	
Плотность грунта, г/см3	2,05	
Плотность сухого грунта, г/см3	1,65	
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,613	
Степень влажности		1,05
Коэффициент фильтрации, м/сутки		2,33÷2,84
Модуль деформации		EH=18 МПа
Угол внутреннего трения		φH=30o
Удельное сцепление		CH=4,0 кПа
Расчетное сопротивление		R0=100 кПа

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств песка следующие:

- в расчетах оснований по деформациям
  или доверительной вероятности α= 0,85: φ"=30o C"= 4 кПа
- в расчетах оснований по несущей способности
  или доверительной вероятности α= 0,95: φ'=25o C'= 1 кПа ИГЭ-3. Гравийный грунт

Характеризуется нижеследующим гранулометрическим составом по размерам фракций в процентах и нормативные значения деформационно-прочностных ха- рактеристик (значения модуля деформации, удельного сцепления и угла внутреннего трения) гравийно-песчаного грунта по СП РК 5.01-102-2013 (пункт 4.3.16 и табли- ца А.1 в приложений А).

Плотность грунта, г/см3	ρH=2.10 ρ"=2.08 ρ'=2.06	
Угол внутреннего трения	φH= 38o	
Удельное сцепление	CH= 1,0 кПа	
Модуль деформаций при	P= 0.1-0.2МПа	EH=30МПа
Коэффициент фильтрации, м/сутки 13,5-18,5		
Расчетное сопротивление	Ro= 500 кПа	

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств гравийного грун- та в соответствий с пунктом 4.3.16 СП РК 5.01-102-2013 следующие:

- в расчетах оснований по деформациям
  или доверительной вероятности a= 0,85: φ"=380 C"=1,0 кПа E"=30 МПа
- в расчетах оснований по несущей способности
  или доверительной вероятности a= 0,95: φ'=350 C'=0,7 кПа

ИГЭ-4. Дресвяный грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характери- стик (по фондовым данным):

Плотность грунта ρН = 2,20 т/м3

Угол внутреннего трения φН = 28о

Удельное сцепление СН=24 кПа

Модуль деформации ЕН=39 МПа Расчетное сопротивление грунта Ro= 450 кПа.

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности α=0,85: Плотность грунта ρ"= 2,15 т/м3

Угол внутреннего трения φ"= 250

Удельное сцепление С"= 19 кПа

в расчетах по несущей способности или при α=0,95:

Плотность грунта ρ'= 2,14 т/м3

Угол внутреннего трения φ'= 24^0

Удельное сцепление С'= 16 кПа

Коэффициент выветрен *ости колеблется в пределах 0,90□0,95, что характер* зует его как слабовыветрелый.

ИГЭ-5. Щебенистый грунт слабовыветреный, имеет следующие нормативно-расчетные значения физико-механических свойств:

Природная влажность, %	7÷9
Плотность частиц грунта, г/см^3	2,71
Плотность грунта, г/см^3	2,09
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,72
Коэффициент выветрелости	0,95
Коэффициент фильтрации, м/сутки	3,07÷8,85
Расчетное сопротивление	R_0=500 кПа
Угол внутреннего трения	φ^H= 24о
Удельное сцепление	C^H= 54 кПа
Модуль деформации	E^H= 35 МПа

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01- 2015): пески– II/II, Крупнообломочный грунт – IV/IV

На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследова- ний грунтов на площадке изысканий выделены 5 инженерно-геологических элемен- тов (ИГЭ). Физико-механические характеристики грунтов приведены в тексте от- чета.

Уточненная сейсмичность площадки строительства в соответствии со СП РК2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" будет 6 (шесть) баллов.

На площадке в период изысканий вскрыт водоносный горизонт с уровнем под- земных вод, на глубинах 2,0-2,3м. от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод 1,0-1,1м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно превышает 1,0м., с максимумом в апреле и минимумом в декабре.

Территория согласно СП РК 5.01-102-2013, п.4.3.1.8 - 4.3.1.9 по характеру под- топления – естественно подтопляемая, по характеру техногенного воздействия – потенциально подтопляемая – территория на которой вследствие неблагоприят- ных природных условий (родники, грунтовые воды и пр.) и техногенных (водопровод, теплосеть, ливневая канализация) условий в результате их строительного освоенияили в период эксплуатации возможно повышение уровня подземных вод.

Обязательным является предусмотрение проектом водозащитных мероприя- тий, снижающих замачивание грунтов.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Комплект чертежей рабочего проекта "Строительство магазина по адресу: Карагандинская область, г. Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7" выполнен на основании задания на проектирование, инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, а также нормативных документов, действу- ющих на территории РК.

Исследуемая территория относится к IIIВ климатическому подрайону, соглас- но схематической карте климатического районирования для строительства СП РК2.04-01-2017:

- снеговая нормативная нагрузка по I снеговому району - 0,8 кПа;
- ветровая нормативная нагрузка по II ветровому району - 0,39 кПа;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет (-32,6°С);
- нормативная глубина промерзания грунта:
  пески пылеватые - 1,73 м; крупноблочные грунты - 2,1 м.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на геодезической основе. По- левые работы выполнялись в июле 2023 года. Полевые работы выполнены элек- тронным тахеометром Leica TCR 1203+ и геодезическим приемником GS14.

Система координат местная. Система высот Балтийская.

Исходные данные для разработки рабочего проекта приведены в томе - общая пояснительная записка и чертежи.

Все работы выполнять с высоким качеством из высококачественных материа- лов и изделий.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетель- ствования скрытых работ:

- уплотнение грунта основания;
  устройство дополнительного слоя основания.

Основные технические показатели генерального плана

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка всего, в т.ч.	га	0,1500
2	Площадь застройки проектируемого участка	м²	384,00
3	Плотность застройки проектируемого участка	%	25,6
4	Площадь проектируемого асфальтного покрытия	м²	168,66
5	Площадь проектируемого покрытия из брусчатки	м²	180,64
6	Площадь проектируемого травяного покрытия	м²	891,96

Ситуационная схема

Архитектурно-строительные решения.

Технически не сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Здание предназначено для строительства в IIIВ климатическом подрайоне.

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет (-32,6°С),
- снеговая нормативная нагрузка по I снеговому району - 0,8 кПа,
- ветровая нормативная нагрузка по II ветровому району - 0,39 кПа,
- нормативная глубина промерзания грунта:

пески пылеватые – 1,73 м; крупноблочные грунты – 2,1 м.

Характеристика здания:

За нулевую отметку принята отметка чистого пола первого этажа. Существующее здание - двухэтажное прямоугольной формы, с размерами в осях

12х30м без подвала.

Высота этажа от чистого пола 3.5м, сообщение этажей через лестничныймарш шириной 1.5м

Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание - двухэтажное.

Высота помещений от пола до потолка - 1 этаж 3,5 м, 2 этаж 3,5 м. Помеще- ния выполнены в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответ- ствует отметке 313,45 на генеральном плане.

По данным инженерно-геологических изысканий:

грунтовые воды на период изысканий не вскрыты на глубине 2,3 м;

основанием под фундамент служит ИГЭ-2 - Песок пылеватый, водона- сыщенный, средней плотности, с включением карбонат. Мощность слоя составля- ет 0,6-1,5 м.

Физико-механические характеристики ИГЭ-2:
плотность -2,66 г/см^3;
удельное сцепление - 4,0 КПа,
угол внутреннего трения - 30°,
модуль деформации - 18,0 МПа,

Боковые поверхности фундаментов ниже отметки земли покрыть 2 слоями битума, общей толщиной 1.0 мм:

Под всеми фундаментами принята подготовка из бетона 815, толщиной 100 мм, с заведением за грани подготовки на 100 мм.

Конструктивные решения
Фундамент - ленточный, сборный:
Стены наружные - блоки по СТ РК 940-92, толщиной 400 мм: утеплитель, толщиной 100 мм с обшивкой декоративными панелями.

Объёмно-планировочные показатели блок

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь застройки	м2	384,0
3	Общая площадь	м2	687,6
4	Строительный объем	м3	3561,6

Конструктивные решения.

Фундаменты под наружные и внутренние стены - железобетонный ленточный
Наружные стены - фундаментные блоки ФБС 400мм

Перегородки - выполнены толщиной 120 мм. из жженого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2/50 по ГОСТ 530-2012

Внутренняя отделка всех помещений здания - принята согласно санитарно-эпидемиологических требований РК.

Перемычки - брусковые, по серии 1.038.1-1 вып. 1, и из уголка по ГОСТ 8510-86
Лестница - железобетонные наборные ступени по металлическим косоурам. Окна - пластиковые, из ПВХ профилей, с двухкамерным стеклопакетом (двойное остекление).

Двери - наружные и внутренние дверные блоки металлические и деревянные, однопольные

Полы - керамогранитные, керамическая плитка Перекрытие - железобетонные п образные плитыПокрытие - ребристые плиты

Кровля - 4 скатная металлочерепица

Колонны монолитные сечением 400х400мм из бетона кл. С25/20

Ригели монолитные железобетонные неразрезные сечением 400х450мм из бетона кл. С25/20

Входная группа - бетонная.
Отмостка - асфальтобетонная.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ:

- Устройство основания под полы;
- Узлы устройство оконных и дверных проемов;
- Заделка концов подоконных досок;
- Устройство отделочных работ;
- Антикоррозийная защита сварных соединений;
- Устройство отделки фасадов;

Устройства кровли;

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 - "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности наружных стен тех подполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антисейсмические мероприятия

Металлоконструкции здания приняты из стали марки С245, С255 по ГОСТ 27772-88*.

Соединения элементов

Все заводские соединения-сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Для сварки стальных конструкций следует применять:

-электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467;

-сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

-флюсы по ГОСТ 9087;

-углекислый газ по ГОСТ 8050.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Антикоррозийная защита.

Антикоррозионная защита металлических конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.
Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».
Толщина защитного слоя в монолитных железобетонных конструкциях соответствует требованиям
СНиП РК 5. 03-34-2005 Бетонные и железобетонные конструкции .

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта осуществляется котельная параметрами теплоносителя 95-70°.

В здании запроектирована системы отопления однотрубная, горизонтальная, регулируемая с замыкающими участками.

Трубопроводы отопления прокладываются над полыми этажами и частично в подпольных каналах.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С. Гидравлическое сопротивление системы отопления - ΔР= 21,10кПа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Терморегуляторы установлены на подающей подводке к приборам, на обратной подводке-запорные клапаны.

На ветках систем отопления установлены ручные балансировочные клапаны MSV-BD компании "Данфосс".

Воздух удаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб SDR7.4 PN20 "JAKKO" диаметром ∅32х4,4.

Полипропиленовые трубы, проходящие в подпольных каналах, изолируются гибкой трубчатой изоляцией " K-FLEX", толщиной от б=10мм-13мм.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Вентиляция технических помещений, санитарных узлов предметов уборки принято естественной и вытяжка предусматривается через вентиляционные воздуховоды из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч.

Водопровод и канализация.

Источником водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода.

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

В здании запроектировано две ввод водопровода Ду=65мм. Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб Ф 65 и 57х3 ГОСТ 10704-91 и стальных вод газопроводных оцинкованных труб Ø25х3.2мм по ГОСТ 3262-75, а в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрам Ø20мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальные трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей (Аристон). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 сети запроектированы полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013 г.

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

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом инад полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-98 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д100 и 50мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из не

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

Ливневая канализация предусмотрена часть АС

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 " Внутренние санитарно- технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Канализация хоз. бытовая (К1) запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-100 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

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

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре
Холодная вода в том числе горячая вода	0,96	2,82	1,3	2,5
Канализация	0,96	2,82	2,9	

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Расчетная мощность - 85 кВт

Напряжение питания электропотребителей - 10/0,4 кВ Категория по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК - III

Проект выполнен в соответствии с требованиями, указаниями, рекомендациями действующих ПУЭ, СНиП РК и предусмаривает мероприятия обеспечивающие: взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации объекта,; охрану окружающей среды.

Проектом предусмотрено внешнее электроснабжение КТП-100/10/0,4 кВ Место расположения объекта: Карагандинская область, г. Балхаш, м-н Сатпаева, восточнее дома 7.

Согласно технических условий №5000 от 26.03.2024 г. выданных КГП "Балхашэнерго" внешнее электроснабжение проектируемой КТП-100/10/0,4 кВ осуществляется от близ находящейся опоры ВЛ-10 кВ ФНС-3.

Для обеспечения надежного электроснабжения объекта в проектном решении выполнен расчѐт выбранного провода по сечению жил и коммутационной аппаратуры 10 кВ.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется многофункциональным электронным прибором учета расхода электроэнергии типа "Меркурий 230 "ART ,

установленным в КТП-10/0,4 кВ. Счетчик подключен через вторичные цепи трансформаторов тока.

Устройство сети 10 кВ Климатические условия: Район по гололѐду - II Район по ветровой нагрузке - III

Категория надежности электроснабжения - III Общая длина линии 10 кВ до КТП-100/10/0,4 кВ ВЛ-10 кВ - 46 м.

Марка использованного провода - провод АС-35/6,2 мм 2

Устройство ВЛ-10 кВ

Прокладку воздушной линии от существующей опоры ВЛ-10 кВ ФНС-3 до проектируемой КТП-100 кВА выполнить с подвеской сталеалюминиевого неизолированного провода марки АС-35/6,2 мм 2. Изоляция на проектируемых опорах ВЛ-10 кВ принята исходя из удельной длины пути утечки 1,9 см/кВ (III СЗА).

В проекте применены штыревые изоляторы марки ШС-10. Расстояние между опорами принять согласно плана сети внешнего электроснабжения КТП-100/10/0,4 кВ на листе 7.

На опоре №1 проектируемой ВЛ-10 кВ установить линейный разъединитель наружной установки РЛНД-1-10/400 с приводом КР-2. Для защиты электрооборудования от грозовых и коммутационных перенапряжений в КТП-100 кВА установить ограничители перенапряжений нелинейные марки ОПН-10. Выполнить защитное заземление разъединителя и приводов опоры №1. Проектируемые опоры приняты для населенной местности.

Установка опор проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрена с применением конструкций опор по типовым проектам 3.401.1-143. Комлевую часть железобетон- ной стойки опор на высоту до 3,5 м покрыть гидроизоляцией путем нанесения на поверхность мастики "МБ-50" в два слоя в соответствии с инструкцией по еѐ применению. Металлическую связь электрооборудования на опоре №1 с заземляющим устройством выполнить сталью круглой д = 8 мм. Защитное заземление металлической траверсы на опоре выполнить путем соединения с помощью сварки траверсы с арматурой проходящей через тело опоры. Опоры установить в сверленные котлованы.

Перед началом производства работ по установке опор вызвать представителей организаций, эксплуатирующих существующие инженерные коммуникации для уточнения их местонахождения. Соблюдение норм по их пересечению и земляных работ вести только в присутствии представителей этих организаций. В местах прохождения подземных коммуникаций земляные работы вести в ручную. Подключение к существующей опоре ВЛ-10 кВ выполнить только после получения разрешения и в присутствии представителей сетей.

Комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ

Установка КТП должна отвечать следующим требованиям:

- КТП должна быть расположена на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством площадки для обслуживания. В районах с большим снежным покровом, а также в районах подверженным снеж- ным заносам, рекомендуется установка КТП наружной установки на высоте 1-1,2 м.

- Фундаменты под маслонаполненные трансформаторы должны выпол- няться из несгораемых материалов

- По условию пожарной безопасности подстанция должна быть располо- жена на расстоянии не менее 3 м от зданий I. II и III степени огнестойкости и 5 м от зданий IV и V степений огнестойкости.

К спланированной площадке в месте установки КТП предусмотреть возможность подъезда автомобиля (пожарный проезд), ширина проезжей части должна быть не менее 3,5 м.

В месте установки КТП требуется выполнение контура заземления. Нейтраль трансформатора на стороне 0,4 кВ должна быть присоеденена к заземлителю при помощи заземляющего проводника. Сечение заземляющего проводника должно быть не менее 10 мм. Использование нулевого рабочего проводника, идущего от нейтрали трансформатора на щит распределительного устройства, в качестве заземляющего проводника не допускается.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Система защиты и блокировок

Со стороны ВН КТП трансформатор защищен высоковольтными предохранителями марки ПКТ-101-10-8-12,5 У3, для отключения сети и создания видимого разрыва смонтирован линейный разъединитель на проектируемой опоре №1 ВЛ-10 кВ. На разъединителе предусматривается механическая блокировка, не допускающая включение ножей заземлителя при включенных ножах разъеденителя.

Для защиты трансформатора со стороны НН установлены автоматические выключатели ВА88 с током теплового расцепителя согласно расчетных данных.

Охрана труда и техника безопасности, противопожарные мероприятия и пожарная защита

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проекных решений в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации" РК, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено: использование технически совершенного оборудования
размещение оборудования, обеспечивающее его безопасное обслуживание

- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой документацией и ПУЭ РК, величиной сопротивления, соответствующей требованиям СНиП 3.05.06-85 "Монтаж электротехнических устройств" высокая степень механизации строительно-монтажных работ
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуа- тация электроустановок производились в соответствии с ПТЭ, ПТБ и СНиП.

При невозможности обеспечения нормируемых "Правил техники безопасности", расстояний от работающих механизмов, до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить.

Взаимное расположение проектируемых линий и находящихся вблизи действующих установок, а также мероприятия по технике безопасности приведены на чертежах планов трасс кабельных линий.

Пожарная безопасность воздушной линии 10 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания.

Таблица основных показателей

Таблица №3

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	10/0,4
Расчетная мощность, кВт	85
Коэффициент мощности	0,92

Организация строительства.

Санитарно-эпидемиологические требования площадки строительства

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

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

Медицинское обеспечение – создается медпункт, укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе. (141).

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды,

молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С°. (105).

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами нормами обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. (108).

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. (109).

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливай для специальной одежды и обуви. (110).

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. (136).

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем.

Противопожарное мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Общественные здания и сооружения «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпож инспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиренов составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Противопожарные мероприятия предусмотрены два эвакуационные выход из подвала в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой

МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза по грунтованной поверхности,
выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 по водонепроницаемости марки W 4.

Охрана окружающей среды.

На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Земляные работы планируется проводить в период низкого стояния подземных вод, что исключит необходимость их откачки и сброса, а также загрязнения.

Воздействие на поверхностные водотоки не прогнозируется, так все работы будут проводиться в засушливый период года при отсутствии вод в водотоках. Остаточные загрязнения с поверхности земли будут ликвидироваться до выпадения осадков.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется ввиду:

- безопасного удаления работ от водных объектов;
- проведения земляных работ в период глубокого залегания грунтовых вод;
- засушливого климата, исключающего фильтрацию загрязнений в подземные горизонты с ливневыми и паводковыми водами;
- безвозвратного водопотребления на производственные нужды и отсутствия сбросов производственных сточных вод в окружающую среду.

Продолжительность строительства.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности. Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительность строительства» Продолжительность строительства данного объекта принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», разделы «Торговля и общественная питания» пункт 5 и она

составляет 5,5 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца. Начало строительства в 2024 год.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект «Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
4) Полный эскизный проект, согласованный с заказчиком предоставлен.
5) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП.
6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.
7) Планы согласованы со смежным разделом.
8) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
9) В рабочем проекта показано линия застройки.
10) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
11) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5м на трансформаторным подстанциям.
12) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.
13) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
14) Представлен расчет наружные сети водоснабжение.
15) Представлен расчет наружные сети канализации.
16) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.
17) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
18) Выполнено расчет воздухообмена.
19) Ведомость ссылочных документов откорректирована.
20) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
21) Линия сводки показана, план трассы откорректирована.
22) Опросный лист откорректирован.
23) Расчет наружного контура заземления предоставлен.
24) Спецификация оборудования откорректирована.
25) Чертежи откорректированы.
26) Пояснительная записка откорректирована.
27) Раздел СС приняты и предоставлены согласно нормам РК.
28) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97 откорректирован.
29) Структурная скелетная схема откорректирована.
30) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

31)Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,1500	0,1500
3	Общая площадь застройки	кв. м	384,0	384,0
4	Общая площадь	кв. м	687,6	687,6
5	Строительный объем	куб. кв	3561,6	3561,6
6	Продолжительность строительства	месяц	5,5	5,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство магазина по адресу Карагандинская область, город Балхаш, микрорайон Каныш Сатпаева, восточнее дома 7» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этаж
2	Общая площадь участка	0,1500 га
3	Общая площадь застройки	384,0 кв. м
4	Строительный объем	3561,6 куб. кв
5	Общая площадь	687,6 кв. м
6	Продолжительность строительства	5,5 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Ахбетов Нургазы Серикболович» в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қарағанды облысы, Балқаш қаласы, Қаныш Сәтпаев шағын ауданы, 7 үйдің шығысында орналасқан дүкен құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,1500 га
3	Ғимараттың құрылыс ауданы	384,0 кв. м
4	Ғимараттың құрылыс көлемі	3561,6куб. кв
5	Жалпы ауданы	687,6 кв. м
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Ахбетов Нургазы Серикболович» жеке тұлғаның 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.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствуе

					т нормам)
1	Технологические решения	Қалтай Қуандық Әбілқасымұлы	Технологическая часть	№ KZ70VJE00080805	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
3	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
6	Генеральный план	Утелбаев Ерсін Ержанұлы	Градостроительство	№ KZ25VJE00080160	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует

Жакан Ж.А. (Директор)

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Утелбаев Е.Е. (Эксперт)

Қалтай Қ.Ә. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)