«БҚО, Орал қаласы, Кердері көшесі, 80/2 мекен-жайындағы дүкен құрылысы»
(сыртқы желілерсіз және сметалық жобасыз)
жұмыс жобасы бойынша
24.06.2022 ж. № СКА-0196/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

Тапсырысшы:
Куспанова Жания Сайфуллиновна
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДАУМШАР» ЖШС
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Кердері көшесі, 80/2 мекен-жайындағы дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Строй Ком Алтынбек» ЖШС-нен берілді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(положительное)

№ СКА-0196/22 от 24.06.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2»
(без наружных сетей и сметной документации)
выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
Куспанова Жания Сайфуллиновна
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДАУМШАР»
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Ком Алтынбек»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0151 от 24.05.2022 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и Куспановой Ж.С.

2. ЗАКАЗЧИК: Куспанова Жания Сайфуллиновна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДАУМШАР», Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, микрорайон Байтерек, улица Бастау, дом № 9. (Государственная лицензия №19016866 от 12.08.2019 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. (Категория I).

ГИП – Сабыр Л.Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное Куспановой Ж.С. от 05.02.2022 года;
- постановление №2169 от 20.08.2009 года Акимат города Уральска Западно-Казахстанской области;
- договор купли-продажи жилого дома с земельным участком №294 от 21.10.2019 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №2205111820447702 с целевым назначением: для строительства и обслуживания торгового дома с кадастровым номером 08-130-010-787 с площадью участка 0,0327 га;
- архитектурно-планировочное задание №KZ77VUA00686132 от 20.06.2022 года выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- технические условия «на водоснабжение» №08-14/622 от 04.03.2022 года выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
- технические условия «на водоотведение» №08-14/623 от 04.03.2022 года выданное ТОО «Батыс су арнасы»;
- технические условия на электроснабжение №7/365 от 24.12.2021 года выданное ТОО «Западно-Казахстанская РЭК»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2021 году (№19009678 от 26.04.2019 года);
- гарантийное письмо от 23.05.2022 года о том что, до начала строительно-монтажных работ обязуемся получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласованный эскизный проект ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» №KZ26VUA00683655 от 21.06.2022 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- 22-04- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- 22-04- АС «Архитектурно-строительные решения»;
- 22-04- ГП «Генеральный план»;

- 22-04- ОВ «Отопление и вентиляция»;
- 22-04- ВК «Водопровод и канализация»;
- 22-04- ГСВ «Газоснабжение внутреннее»;
- 22-04- ЭО «Электроосвещение»;
- 22-04- ЭМ «Электрооборудование»;
- 22-04- ПС «Пожарная сигнализация»;
- 22-04- ПП «Паспорт проекта»;
- расчеты;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2». Предусматривается участок с общей площадью 0,0327 га.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

-снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 1,20 кПа;

-ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38 кН/м²;

-климатический район IIIB;

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 29,6°С.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II.

Подземные воды не вскрыты на глубине 6,0 м.

Рельеф участка ровный, спокойный, на участке не имеются существующие сооружения подлежащие сносу. Зеленых насаждений нет.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отложений (tQ_{IV}) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ – 1. Насыпной слой – суглинок черно-коричневого цвета с включением гумуса, строительного мусора, бетона и гравия.

Мощность слоя – 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ – 2. Глина легкая пылеватая, буро-коричневая, сухая до ма- ловлажной, мелкотрещиноватой структуры, твердой-полутвердой конси- стенции, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, с обильными вклю- чениями карбонатных солей, сильноожелезненная по трещинам.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержа- ние CaCO3 от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,023-0,034).

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной де- формации набухания εsw, д.е = 0,102) обладает средненабухающими свой- ствами.

Мощность слоя 2,0 м.

ИГЭ – 3. Глина легкая пылеватая, буро, влажная, от полутвердой до

тугопластичной консистенции, плотная, ожелезненная, с прослойками супе- си (ширина прослоек 3-4 см).

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержа- ние CaCO3 от 5 до 10%).

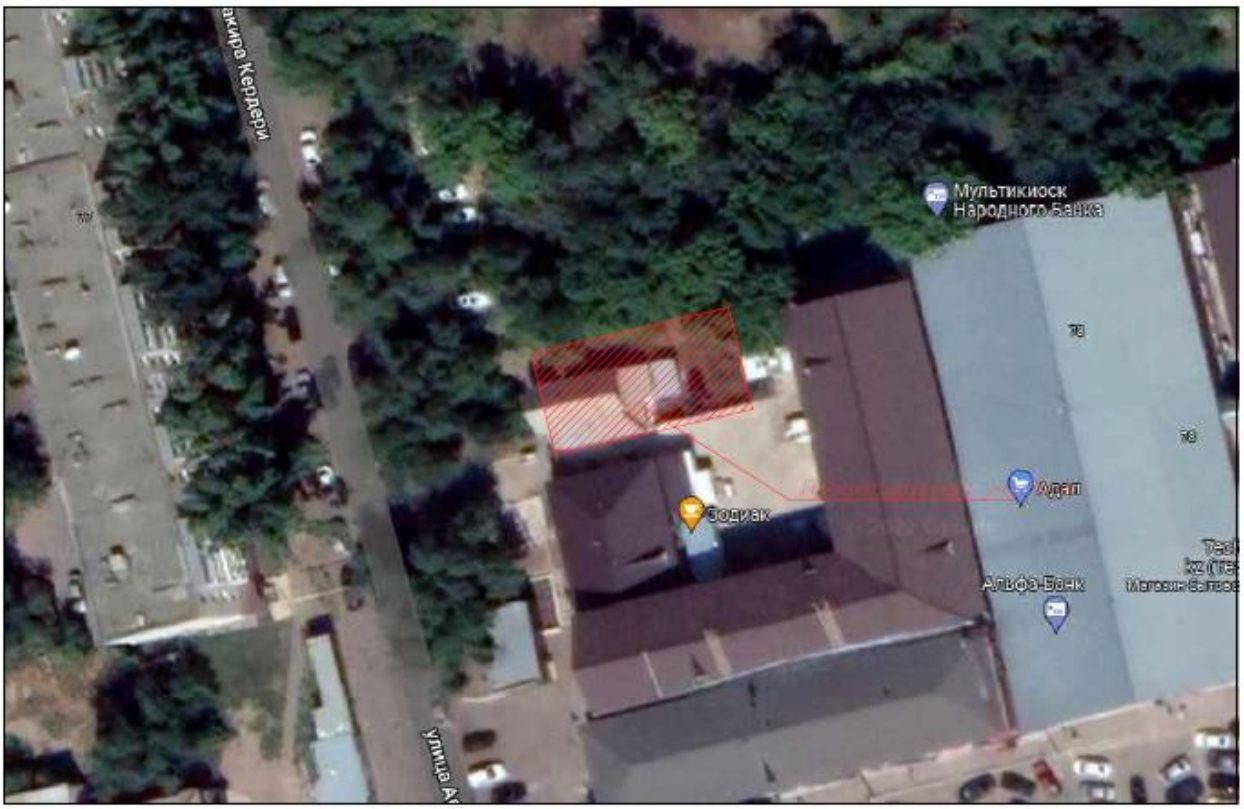
Глина не обладает просадочными свойствами (величина относитель- ной деформации просадочности εsl. д.е = 0,005-0,008).

Мощность слоя 3,70 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: Западно-Казахстанская область, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2».



Ситуационный план Рис.1

Площадка под строительство магазина по адресу: Западно-Казахстанская область, город Уральск, ул. Кердери стр.80/2. Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Даумшар» в 2022 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода для обслуживания жилого дома. Земельный участок прямоугольной формы общей площадью 0,0332га. Главным фасадом здание ориентировано на юг пр.Евразия, от куда и предусмотрен проезд. Участок расположен в жилой застройке.

Привязка здания к местности производится от базисной линии проведенной через две опоры ЛЭП.

На участке предусмотрены:

· Проезд к зданию шириной не менее 3,0 м, покрытие асфальтобетон

По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. И предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, дорожек - брусчатка.

Оставшаяся территория озеленяется в виде посева газонной и травы и посадки деревьев.

В разделе ГП отсутствует сводный план инженерных сетей, так как сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь земельного участка	га	0,0327
2	Площадь застройки	$м^2$	187,7
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	60,4
4	Площадь отмостки	$м^2$	57,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	26,9

6.2.2. Архитектурно-строительная часть

Рабочий проект «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2» выполнен на основании утвержденного Заказчиком задания на проектирование и строительных норм и правил РК.

Архитектурно-планировочные решения -приняты на основании архитектурно-планировочного задания, утвержденного задания на проектирование и согласованного эскизного проекта.

В плане здание магазина имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 17,46х8,46м; с пристраиваемой топочной - объемом 23,7 м3

Количество этажей - 2. Здание запроектировано с подвалом.

Высота этажа - 3,3м. Высота в чистоте от пола до потолка - 3,0м, высота подвала - 2,85м.

Помещения выполнены в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 36,38 с генерального плана.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм.-0,320 (-1,220 для топочной) из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ7415-86 на битумной мастике, на отм. -3,320 (-2,120 для топочной) из цементно-песчаного раствора составом 1:2 толщиной 20 мм.

Все бетонные и железобетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом, выполнить путем обмазки горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине. Под фундаментные плиты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. С8/10 /W6/F75 по СТ РК EN 206-2017.

Цоколь здания - металлический сайдинг.

Крыша - односкатная.

Кровля - проф.лист марки НС44-1000-0,7 по деревянным конструкциям.

Утепление перекрытия 2-го этажа выполнено утеплителем из базальтовой негорючей минераловатной плиты толщиной 200мм марки ППЖ-160(НГ)-1000.600.200 ГОСТ 9573-2012, уложенного по слою пароизоляции "Изоспан-Д" по деревянному настилу перекрытия 2-го этажа. По верху утеплителя выполнена стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30мм.

Водосток наружный, неорганизованный.

Окна - ПВХ с двойным остеклением (в топочной с одинарным остеклением) по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, бетонные.

Дверь в электрощитовую, расположенную в подвале принята с пределом огнестойкости EI 45, согласно СП РК 3.02-107-2014.

Наружные двери - металлические утеплённые по ГОСТ 31173-2003, из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Отделка стен, потолков и покрытие полов на путях эвакуации предусматривается из негорючих материалов.

В проекте выполнены требования доступности маломобильных групп в соответствии СП РК 3.06-101-2012, в том числе:

-на входной группе устроен наклонный складной подъемник для инвалидов марки НПМ-01 ;

-двери предусмотрены шириной не менее 0,9м.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При одном эвакуационном выходе с 1-го этажа, предусмотрен аварийный выход со 2-го этажа, оборудованный наружной металлической лестницей.

Выход из подвала через общую лестничную клетку в тамбур.

Непосредственно наружу из подвала через окна с размерами 0,6 х 1,4м.

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Вокруг здания предусмотрены пожарные проезды и площадки.

Здание имеет III степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СН РК 2.02.01-2019. В соответствии с СН РК 2.02.01-2019 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Степень огнестойкости – III;

Уровень ответственности – II;

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка – 0,0327 га;

Площадь застройки – 184,7 м^2;

Общая площадь – 407,7 м^2;

Полезная площадь здания – 333,5 м^2;

Строительный объем – 1791,0 м^3;

в том числе
Подземная часть – 509,4 м^3;
Надземная часть – 1281,6 м^3;
Этажность – 2 этажа и подвал;

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается сопряжением наружных стен с внутренними, с ж/б плитами перекрытия, опирающимися на эти стены и крепящимися к ним с помощью арматурных анкеров.

Швы между плитами перекрытия замоноличиваются раствором, поэтому в совокупности конструкция каждого перекрытия образует жесткий горизонтальный диск, что повышает пространственную жесткость здания.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Фундамент - ленточный, с железобетонной монолитной фундаментной подушкой толщиной 300мм из бетона кл. С20/25 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе с армированием арматурой А400, выполненной на подготовке из бетона кл. С8/10 СТ РК EN 206-2017.

Стены подвала - бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Кладку стеновых блоков вести на цементно-песчаном растворе М100 с тщательным заполнением вертикальных швов.

Цокольный монолитный железобетонный пояс толщиной 300мм из бетона кл. С20/25.

Стены наружные - кладка из керамзитоблоков марки КСР-ПР-39-100-F100-1400 ГОСТ 6133-99, толщиной 400мм на растворе М100, с армированием простенков сетками с ячейкой 50х50 из арматуры Ø5 Вр-1 с укладкой через 3 ряда кладки.

Наружные стены утеплены с наружней стороны кладки минераловатными плитами на базальтовой основе ПЖ-140 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 60мм (теплопроводность 0,037Вт/мК; плотностью 130кг/м3) по слою пароизоляции Изоспан-В.

Фасады - облицовка металлическим Сайдингом ТУ 5285-003-42481025-2006 по металлическим направляющим.

Стены внутренние, лестничной клетки- кладка сплошная из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50.

При кладке стен обратить особое внимание на их вертикальность, и тщательность заполнения швов раствором и перевязку швов. Толщина швов должна быть не более 12мм и не менее 8мм.

Под опорными концами перемычек, а также под опорными плитами в местах опирания балок на кирпичные стены, уложить сетки из арматуры Ø4вр1 с ячейкой 50х50мм в каждом шве трех верхних горизонтальных рядов кладки.

Перегородки - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки в санузлах- из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250Х120Х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1 и ГОСТ 948-84 укладывать над проемами на цементно-песчаном растворе М100.

Перекрытия - железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92.

Опорные подушки - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып. 11 укладывать на цементно-песчаном растворе М100.

Лестницы - лестничные марши сборные - проступи железобетонные по Серии - 1.155-1 вып.1. по металлическим косоурам. Ограждение лестниц по серии 1.050.1-2 вып.2.

Расчеты строительных конструкций выполнены в программе "Base".

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий проект отопления и вентиляции здании торгового комплекса разработан на основании:

-Задания на проектирование;

-Архитектурно-строительных чертежей.;

СН РК 2.04-04-2013 и СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";

СН РК 3.04-21-2011 и СП РК 3.04-121-2012 "Предприятия розничной торговли;

СН РК 3.02-22-2011 и СП РК 3.02-122-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

Отопление

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Теплоснабжения здания от теплосети с параметрами 95-60°С.

Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые по ГОСТ 52134-2003.

В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены алюминиевые радиаторы ALUM-500 (183 Вт). Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны "Маевского".

Регулирование подачи тепла осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании "ДАНФОСС", расположенных на подводках к нагревательным приборам.

Вентиляция

Вентиляция магазина предусматривается с естественным и механическим вытяжным побуждением.

Вентиляция торговых залов предусматривается от вытяжной установкой ТКН-400 D.

Воздухообмен определен из условия подачи санитарной нормы и по кратности.

В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50 м3/час на один унитаз. Вытяжка из санузлов осуществляется через вытяжные металлические воздуховоды. Зонты выведенные на крышу вывести выше кровли не менее 0,5м. В остальных помещениях вентиляция воздуха неорганизованный, через окна и двери.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливается под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Из помещения кухни вытяжка осуществляется радиальным вентилятором.

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Основные показатели по чертежам отопления

Таблица №2.

Наименование	Объем,	Периоды	Расход тепла, Вт	Расход	Установ

здания (сооружения), помещения	$м^3$	года при tн, -29,6°С	На отоп-ление	На венти-ляцию	На горячее водоснаб жение	Общие	холода, Вт	ленная мощ ность электро двигат. кВт
Магазин		-29,6	16096	-	10242	26338	-	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект чертежей марки ВК разработаны на основании:

-СН РК 4.01-01-2011;

-СП РК 4.01-101-2012; "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от проектируемого ввода. Ввод водопровода в здание ф65.

Проектируемый внутренний водопровод является хоз-питьевым. На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла СВД-15.

Горячая вода предусмотрена от двухконтурного настенного котла.

Внутренняя сеть холодного и горячего водопровода предусмотрены:

Магистрали, стояки и подводки из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR11 "Питьевая".

Пожаротушение Внутреннее пожаротушение здание обеспечивается пожарными кранами диаметром 50 мм, длиной рукава 20 м, диаметром наконечника пожарного ствола 16 мм. Потребный напор у пожарного крана 10 м.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м над полом помещения, размещаются в шкафчиках и установлены в помещении раздевалки.

В пожарных шкафах предусмотрены по два ручных огнетушителей вместимостью по 10 л, которые пломбируются.

На дверце шкафа указывается буквенный индекс «ПК», порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части.

Для повышения давления в случае пожара на системе противопожарного водопровода предусматривается установка 2 повысительных вертикальных центробежных насосов (1 резервный) марки "2NKV 15/3 T 400/50 3 FF DRU DNA100", Q=15м3/ч, H=30м, N=3,0 кВт. Включение противопожарного насоса производится автоматически с задержкой на время открывания задвижки с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Магистральные сети водопровода изолируются от конденсации влаги трубными оболочками "ARMAFLEX". Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза.

Канализация

В здание предусмотрена бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов. Сточные воды от бытовых санитарных приборов внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в городскую сеть.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50 мм и 100 мм ПО ГОСТ 22689.2-89.

Примечание:

На чертежах даны условные диаметры трубопроводов.

Монтаж водоснабжения и канализации производить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные показатели по чертежам ВК

Таблица №3.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расход тепла, Вт				Установлен. мощность двигателя кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
В1		0,27	0,27	0,22			Внутрен.пожар. 2,5 л/с-1струи
Т3		0,1	0,16	0,14			
К1				1,82			

Внутреннее газоснабжение

Настоящий проект «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2» разработан на основании технических условий и задания на проектирование и требованиями действующих нормативных документов, СН РК 4,03-01-2011. "Газораспределительные системы".

Топочная с одним настенным котлом обеспечивает теплом здание магазина.

Котел марки "DAEWOO DGB-300MSC" с теплопроизводительностью 34.9 кВт работает на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа-осуществляется газовым счетчиком "РСГ40-G4" установленный в помещении топочной.

В помещении топочной установлен сигнализатор загазованности марки "СГК-2 DN 25 НД (CO+CH4)", которое автоматический контролирует загазованность помещения. В случае повышении концентрации газа в помещении, сигнализатор автоматический подействует на магнитный клапан Ду 25 (т.е закрывает), которое установлен на вводе газопровода. Расход газа на котлы - 3,43 м3/час.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

Отвод продуктов сгорания от котла происходит с помощью коллективный дымоходной системы. В дымоходной системе воздух для сжигания топлива транспортируется от устья дымовой трубы к топке противотоком к дымовым газам. При помощи концентрической трубы с двойными стенками котлы подключаются одновременно к шахте приточного воздуха и к дымовой трубе. Приточный воздух транспортируется к котлу в кольцевом пространстве концентрической трубы, а дымовые газы по внутренней трубе отводятся в дымовую трубу а затем в атмосферу.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Газораспределительные системы"

Основные показатели по чертежам ГСВ

Таблица №4.

Наименование	Объем $м^3$	Наименование агрегата	кол-во	расход газа м3/час		давление газа	Примечание
				на агрегат	общий		

Топочная	7,9	DAEWOO DGB-300MSC	1	3,43	3,43		

Электротехническая часть

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04.-106-2013* и СН РК 4.04-07-2019.

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат светодиодные светильники.

Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Щит освещения - это пластиковые шкафы с прозрачной дверкой.

В них, установлено некоторое число автоматов и дифференциальных автоматов. ЩО - это распределительные электротехнические щиты, которые защищают, присоединяют и коммутируют электрические осветительные цепи, которые необходимым образом распределены по зонам.

Управление освещением помещений предусматривается местное – индивидуальными выключателями.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой. Кабель ВВГнг проложить по стенам под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия, в трубе ПВХ.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки выключателей - 0,9м.

Основные показатели.

Таблица №5.

Наименование	Ед. измер.	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	4,0
Расчетная мощность	кВт	3,6
Расчетный ток	А	5,9
Коэффициент мощности	cosf	0,93
Потеря напряжения, max	%	0,8
Количество светоточек	шт	57

Электрооборудование

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ШРУ-3В-12* который используется для распределения питающих линий и учета электроэнергии.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком СА4-Э703 3ф, (5-60А) в ШРУ.

Для распределения групповых линий розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩС, которые комплектуются по месту.

Силовое оборудование.

К силовому оборудованию относятся - розеточные группы, оборудование и вентиляции.

Силовое оборудование подключается к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными проводами ВВГнг с медной жилой, проложенными в трубе ПВХ скрыто за отделочным материалом стен и потолка.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5м.

Высота установки розеток - 0,3м.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе ~380/220В выполнить наружный контур заземления.

Проектом предусматривается строительство наружного контура заземления, состоящего из трех прутков (круг стальной d-16мм) длиной 3м, забиваемых в землю в форме треугольника, с разносом сторон 3м. Прудки соединяются шиной заземления ст.40х4мм и присоединяются к клемме заземления на вводе ЩРУ1.

Монтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2019г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

Молниезащита

Молниезащита в качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотвода используется соединение кровли с металлической арматурой здания.

Основные показатели.

Таблица №6.

Наименование	Ед. измер.	Количество
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	14,7
Расчетная мощность	кВт	13,2
Расчетный ток	А	21,6
Коэффициент мощности	cosf	0,93

Потеря напряжения, max	%	2,3

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СП РК 2.02-01-2019. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-45 и извещателей ручных типа ИПР-3СУ которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников). В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель для опробования целостности цепи. Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "Блик-СЭУ", а также через свето-звуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются над выходами. В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* система оповещения относится к типу 2.

Электропитание приборов осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В). Проводка ПС выполняется проводом КСВВнг (А)-ls-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения свето-звукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСВВнг(А)-ls-4х0,5мм2^ (не горючий).

Линия оповещения на всем протяжении выполняется не горючим проводом КСВВнг(А)-ls, который проложен в пластиковом лотке с крышкой. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ. Все материалы и оборудование выбраны согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа "ВЭРС-ПК-8", установлен в Комната персонала. Питание приборов предусмотрено от ЩРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Оповещение о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-101-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ. Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах. Сети оповещения выполнить проводом марки КСВВнг(А) сечением 2х0,5мм2.

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от

опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами.
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;

- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.

- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчиком было предоставлено гарантийное письмо от 23.05.2022 года, о том что - Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03.102-2013 и составляет 3 месяца.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика согласно письма №3 от 24.05.2022 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул. Кердери стр.80/2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	– 0,0327 га;
Площадь застройки	– 184,7 м^2;
Общая площадь	– 407,7 м^2;
Строительный объем	– 1791,0 м^3;
Этажность	– 2 этажа и подвал;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Куспановой Ж.С. в соответствии с условиями договора №СКА-0151 от 24.05.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Орал қаласы, Кердері көшесі, 80/2 мекен-жайындағы дүкен құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы – 0,0327 га;

Құрылыс алаңы	– 184,7 м^2;
Жалпы ауданы	– 407,7 м^2;
Құрылыс көлемі	– 1791,0 м^3;
Қабаттылық	– 2 қабат және жертөле;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 24.05.2022 жылғы №СКА-0151 келісім шарт шарттарына сәйкес Куспанова Ж.С. кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Досмагулов А.А.

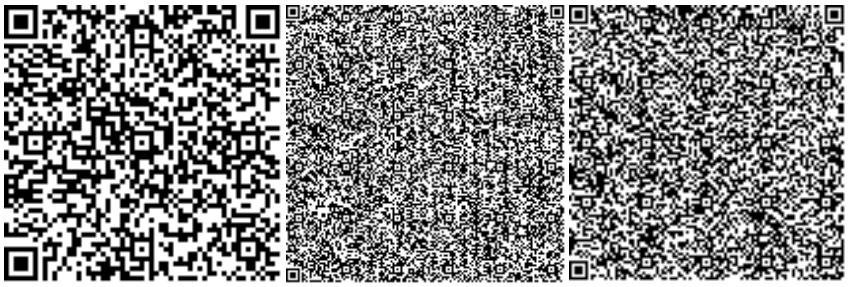
Директор

ТОО «Строй Ком Алтынбек»

Машанов Н.Р.

Эксперт

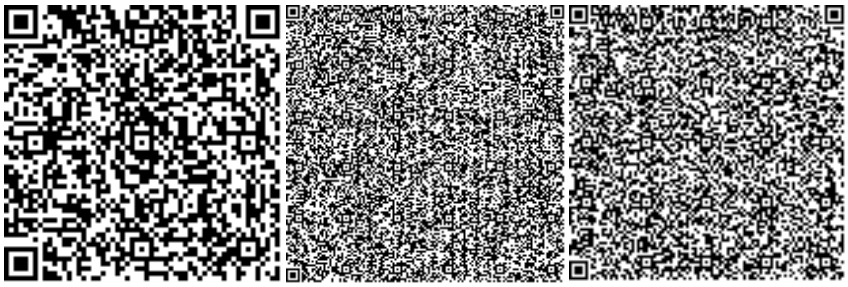
ТОО «Строй Ком Алтынбек»



Кенжебаев Е.Т.

Эксперт

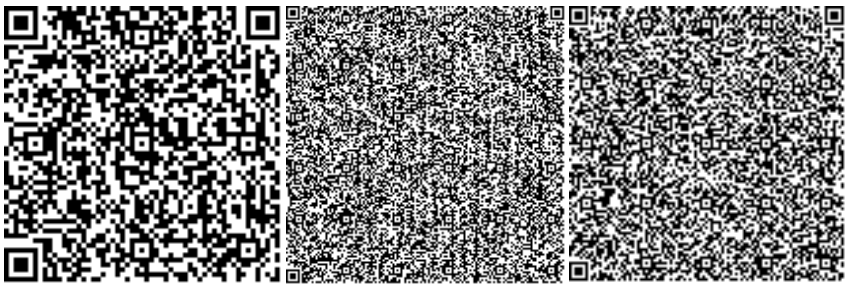
ТОО «Строй Ком Алтынбек»



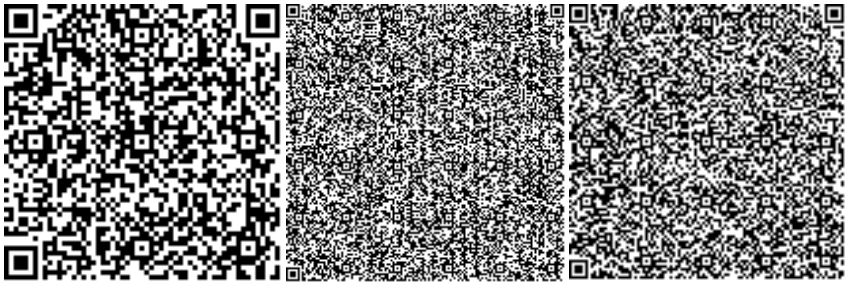
Сагубаев Д.А.

Эксперт

ТОО «Строй Ком Алтынбек»



Избасаров Ш.У.

Ведущий специалист

ТОО «Строй Ком Алтынбек»