«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Кемеңгер көшесі, 41 А құрылыс мекен-жайындағы дүкен құрылысы»
(сыртқы желілерсіз және сметалық жобасыз)
жұмыс жобасы бойынша
13.01.2022 ж. № СКА-0008/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

Тапсырысшы:
Купашов Ерлан Тулегенович
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Shine Project» ЖШС
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Кемеңгер көшесі, 41 А құрылыс 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-0008/22 от 13.01.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Кементгер, стр. 41 А»
(без наружных сетей и сметной документации)
выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек» г.Актобе.

ЗАКАЗЧИК:
Купашов Ерлан Тулегенович
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shine Project»
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Кементер, стр. 41 А» 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. Кеменгер, стр. 41 А» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СКА-0465 от 08.12.2021 года между ТОО «Строй Ком Алтынбек» и Купашовым Е.Т.

2. ЗАКАЗЧИК: Купашов Ерлан Тулегенович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shine Project», Западно-Казахстанская область, Уральск Г .А., Зачаганская п.а., п.Зачаганск, улица Бірлік, дом № 25, 82 (Государственная лицензия № 21031311 от 08.11.2021 года выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области, Категория II).

ГИП – Хайруллин А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное Купашовым Е.Т. от 25.11.2021 года;
- постановление №1691 от 25.06.2021 года Акимат города Уральска Западно-Казахстанской области;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2107271620169120 с целевым назначением: для обслуживания магазина с кадастровым номером 08-130-034-249 с площадью участка 0,2250 га;
- архитектурно-планировочное задание №KZ32VUA00547262 от 02.11.2021 года выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный Испытательный Центр» в 2021 году (№19009678 от 26.04.2019 г.);
- гарантийное письмо от 03.12.2021 года, о том что, до начала строительно-монтажных работ обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» №KZ96VUA00558332 от 19.11.2021 году;
- 21-03-ОПЗ - «Общая пояснительная записка»;
- 21-03-АС - «Архитектурно-строительное решения»;
- 21-03-ГП - «Генеральный план»;
- 21-03-КЖ - «Конструкции железобетонные»;
- 21-03-КМ - «Конструкции металлические»;
- 21-03-ОВ - «Отопление и вентиляция»;
- 21-03-ВК - «Водопровод и канализация»;
- 21-03-ГСВ - «Газоснабжение внутреннее»;
- 21-03-ЭО - «Электроосвещение»;
- 21-03-ЭМ - «Электрооборудование»;
- 21-03-ПС - «Пожарная сигнализация»;
- 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. Кеменгер, стр. 41 А». Участок прямоугольной формы. Предусматривается участок с площадью 0,2250 га. Рельеф территории ровный.

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха -33°С.

Расчетное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07-85* - 120 кг/м2.

Нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85* - 38 кг/м2.

Нормативная глубина промерзания грунта -160 см.

Рельеф участка - ровный.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

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

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

Мощность слоя – 0,50 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ – 2. Глина легкая пылеватая, буро-коричневая, сухая до маловлажной, мелкотрещиноватой структуры, твердой-полутвердой консистенции, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, с обильными включениями карбонатных солей, сильноожелезненная по трещинам.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание 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 деформации набухания εsw, д.е = 0,102) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 2,0 м.

ИГЭ – 3. Глина легкая пылеватая, буро, влажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, плотная, ожелезненная, с прослойками супеси (ширина прослоек 3-4 см).

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

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

Мощность слоя 4,50 м.

ИГЭ – 4. Супесь песчанистая буро-коричневого цвета, влажная, ожелезненная, с прослойками глины и песка.

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

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной

деформации просадочности εsl. д.е = 0,005).

Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: Западно-Казахстанстская область, г. Уральск, ул. Кементгер, стр. 41 А.

Ситуационный план Рис.1

Площадка под Строительство магазина по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Кементгер, стр.41А.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ИП "КазЗемСтрой" в 2021 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода. Земельный участок по госакту общей площадью 2250,0 м2. Главным фасадом здание ориентировано на ул.Кементгер, 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:

· Открытые автопарковки.

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.	Кол-во	% к общей площади
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка	га	0,5512	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2986,7	26,95
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1486,0	54,18
4	Площадь отмостки	$м^2$	310,0	5,62
5	Площадь озеленения	$м^2$	720,0	13,25
Благоустройство за территорией участка				
6	Площадь благоутройства	$м^2$	950,0	
7	Площадь проездов	$м^2$	441,0	

6.2.2. Архитектурно-строительная часть

Рабочий проект на «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Кеменгер, стр. 41 А», выполнен на основании "Исходных данных" и эскизного проекта.

Проектируемое здание 2-х этажное, с подвалом, прямоугольное в плане с размерами в осях 29,7х40,46 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 36,4 на генплане.

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания IIIв.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф3.1

Здание относится к категории Д

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери открываются по направлению выхода из помещений.

Здание имеет IIIв степень огнестойкости. Все помещения обеспечены требуемым количеством самостоятельных эвакуационных выходов из здания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009. В соответствии с п.3.35 СНиП РК 2.02.05-2009 деревянные строительные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой марки «Экран» за два раза.

Эвакуация людей через входные двери с открыванием наружу.

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка	– 0,5512 га;
Площадь застройки	– 1231,79 м^2;
Общая площадь помещений	– 3602,87 м^2;
Строительный объем	– 16136,45 м^3;
Этажность	– 2 этажа и цокольный этаж;

6.2.3. Конструктивные решения

Фундамент под колонны - столбчатые монолитные из бетона класса В25.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм, с последующей гидроизоляцией в 1 слой ПЭВД толщ. 3мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

При производстве работ в зимнее время для монолитных ж.б конструкций принимать марку бетона по морозостойкости F100, водонепроницаемости W8.

Колонны запроектированы из металлических конструкций.

Кровля - двухскатная из "сэндвич" панелей по металлическим прогонам.

Наружные стены - по металлическому каркасу, обшитые "сэндвич" панелями.

Двери наружные - металлические, ворота - рольставни, окна -ПВХ

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0м. из бетона В15 с уклоном от здания на 3%.

Мероприятия при просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению воздействия и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве жилого дома входят:

мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания; мероприятия по устранению просадочных свойств грунта; водозащитные и конструктивные мероприятия.

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка застройки за пределы территории. Отрывку котлована под здание вести на 2,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

При отрывке котлована выполнить недобор грунта толщ. 150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Проектом предусматривается уплотнение грунта на глубину 1,0 м (создание маловодопроницаемого экрана и устранение просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м3 при степени влажности не более 0,7.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажнить водой из расчета 0,04 м3 воды на 1,0 м2 котлована.

Уплотнение производить при оптимальной влажности грунта.

Уплотнение фунта производить виброкатками массой 12,0 т в 10 проходок. Каждый проход должен перекрывать след предыдущего на 0,1-0,2 м.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполняются в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток

аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы должны герметично примыкать к фундаментам здания. Контрольные колодцы приняты диаметром 1,0 м, днище и стенки колодцев на высоту 1,5 м должны быть водонепроницаемыми.

В проекте приняты секционные системы отопления для каждого отсека здания. В местах пересечения осадочных швов прокладка труб инженерного обеспечения предусмотрена в футлярах большего диаметра

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Конструкции железобетонные

Фундамент под здание - монолитная ж/б плита.

Каркас подвала - железобетонный монолитный, состоящий из ж/б колонн.

Перекрытие - железобетонное монолитное.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку В7.5 толщиной 100мм.

Для бетонирования ж/б конструкций используется бетон класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76 или на портландцементе по ГОСТ 10178-76 (с содержанием C3S до 65%, C3A до 7%, C3A + C3AF до 22%).

Боковые поверхности ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Бетонные работы и уход за бетоном выполнять согласно СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Конструкции металлические

1.При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению Yп=0,95;

2.Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 Основы проектирования несущих конструкций
- СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 Проектирование стальных конструкций Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий
- СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 Несущие и ограждающие конструкции

3.Заводские соединения элементов конструкций - сварные . Монтажные - на болтах по ГОСТ 52644-2006 класса прочности 8 и монтажной сварке . Материал и электроды для сварки принимать по табл. 55 СП РК EN 1993-1-8:2005/2011 "Стальные конструкции". Сварные швы следует назначать по опорным усилиям при разработке чертежей КМД. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по табл. 38 СН РК 5.04-23-2012. Соединения на болтах следует принимать согласно п. 2., 4; 2,7 и табл. 57 СН РК 5.04-23-2012.

В узлах болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против развинчивания гаек путем постановки контрогаек по или пружинных шайб

4.Элементы каркаса поставляются в полной заводской готовности . Металлоконструкции окрасить грунтовкой ГФ -021 ГОСТ 25159-82 в два слоя на заводе - изготовителе с последующей окраской эмалью ПФ -115 ГОСТ 6465-76, общая толщина покрытия не менее 55 мкм. Марка грунта и эмали может быть заменена в соответствии с приложением 15 и табл. 29 СНиП 2.03.11-85. Место выполнения работ по антикоррозионной защите (завод -изготовитель, монтажная площадка) определяется согласно договору на поставку металлоконструкций.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий проект отопления и вентиляции здании 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 3.02-22-2011 и СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли ;

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

Отопление

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

Отопление воздушное совмещенное с вентиляцией и осуществляется от газового воздухонагревателя марки "Crafter 45квт". Воздухонагреватель в количестве 3 шт., устанавливается на фасаде здания. В помещениях для обслуживающего персонала и в сан. узлах предусматривается водяное отопление от настенного котла, на газовом топливе.

Котел применяется марки Baxi Eco Home 10 квт, производительностью 10 кВт. Теплоносителем служит вода с параметрами 25-80°С. Система отопления-двухтрубная. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы-алюминиевые радиаторы "ALUM-500" Удаление воздуха их системы и приборов осуществляется с помощью кранов "Маевского".

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждениями.

В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50 м3/час на один унитаз. Вытяжка из санузлов осуществляется через круглый канальный вентилятор. В остальных помещениях вентиляция воздуха неорганизованный, через окна и двери.

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

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №2.

Наименование здания (сооружения),	Объем $м^3$	Период года при tн	Расход тепла, Вт					Потери м.в.ст.	Устано-вленная мощ-
			На отоп-	На венти-	На горячее водоснаб-	На техноло-	Итого		

помещения			ление	ляцию	жение	гические нужды			ность электродвига-телей, кВт/час
Торговый зал	6912	-29,6	7148 На воздушное отопление		-	-	7148	-	-
Адм. часть здания			8081		-	-		-	

Водопровод и канализация

Рабочий проект: «Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Кеменгер, стр. 41А» разработан на основании:

-СН РК 3.02-20-2011;

-СП РК 3.02-120-2012;

-СН РК 4.01-01-2011;

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

Водопровод

Подача воды в здание предусматривается на хозяйственно-бытовые нужды от проектируемой сети водопровода вводом ø63.

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя "Ariston-20".

Сети от ввода до наружной сети уложить с уклоном 0,003 в сторону наружной сети.

Трубу ввода в месте пересечения фундамента уложить в футляре из стальной трубы с заделкой смоляной прядью, мятой глиной и снаружи цементным раствором. Прокладка труб в здании предусматривается открытая.

Водопровод В1 запроектирован из труб полипропиленовых PPRS тип PN10 ТУ 2248-006-41989945-98.

Водопровод Т3 запроектирован из труб полипропиленовых PPRS тип PN20 ТУ 2248-006-41989945-98.

Противопожарный водопровод

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пожарный кран установлен в торговом зале и размещается в шкафчике, приспособленных для их опломбирования. Монтаж пожарного крана должен выполняться с соблюдением требований СТ РК 1174-2003.

Пожарные краны установить на высоте 1,35м над полом помещения.

Для пропуска противопожарного расхода воды на байпасной линии водомерного узла устанавливается задвижки с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов, или от устройств противопожарной автоматики. В случае пожара давление в трубопроводе достаточно для пожаротушения здания, т.к напор указанный на технической условии составляет 23 м вод.ст. Магистральные сети водопровода теплоизолируются 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

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в существующий канализационный септик. Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по

ГОСТ 22689.3-89. На стояке на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии, на выпуске, где возможны засорения устанавливаются прочистки.

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №3.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электро-двигателей, кВТ	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с		
Хоз-пит.водопровод	14	3,2	1,02	0,59		
Гор. вода		1,2	0,53	0,33		
Канализация		3,2	1,02	2,52		

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект: "Строительство магазина по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Кеменгер, стр. 41 А" выполнен на основании задания на проектирования.

Данным проектом предусматривается газооборудование здания теплогенераторами ВНВ113-307.22ХЛЗ, предназначенных для наружной установки на фасаде здания.

В качестве топлива для котельной принимается природный газ теплотворной способностью Q=7600 ккал/час., плотностью у=0.73 кг/нм2.

Газооборудование котлов

Газооборудование котла включает в себя отключающую арматуру. Работой котла управляет система автоматики, поставляющаяся комплектно с котлом. В комплект котла входит автоматика управления и безопасности.

Система автоматики обеспечивает контроль за процессом горения и защиту котла при следующих аварийных ситуациях:

погасание пламени,

исчезновение напряжения,

при повышении предельно допустимого повышения температуры теплоносителя,

при исчезновении тяги.

Повторного автоматического пуска котла при устранении аварийных ситуаций , на происходит. Повторный запуск, после выяснения причин аварии, производится обслуживающим персоналом.

Работа котла с установленной на горелке системой автоматики для поддержания горения и регулятором температуры теплоносителя, осуществляется в автоматическом режиме.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Таблица №4.

Наименование	Объем м3	Наименование агрегата	кол-во	Расход газа $м^3$/час		давле-ние газа	Примечание
				на агрегат	общий		
		ВНВ113-307.22ХЛЗ	4	8,0	16,0	0,003	
		Итого			16,0		

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.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат люминесцентные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

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	15,0
Расчетная мощность	кВт	13,5
Расчетный ток	А	22,1
Коэффициент мощности	cosf	0,93
Потеря напряжения,max	%	0,8
Количество светоточек	шт	398

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, 63А 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 кухни 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 электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	50,1
Расчетная мощность	кВт	45,1
Расчетный ток	А	73,8
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 тепловой типа ИП103-5/4-А3 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 Комнате 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 03.12.2021 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 СНиП РК 1.04.03- 2008 и составляет 5 месяцев.

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 №1 от 05.12.2021 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. Кеменгер, стр. 41 А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	– 0,5512 га;
Площадь застройки	– 1231,79 м^2;
Общая площадь помещений	– 3602,87 м^2;
Строительный объем	– 16136,45 м^3;
Этажность	– 2 этажа и цокольный этаж;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Купашовым Е.Т. в соответствии с условиями договора №СКА-0465 от 08.12.2021 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 «Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Кемеңгер көшесі, 41 А құрылыс 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	– 0,5512 га;
Құрылыс алаңы	– 1231,79 м^2;
Үй-жайлардың жалпы ауданы	– 3602,87 м^2;
Құрылыс көлемі	– 16136,45 м^3;
Қабаттылығы	– 2 қабат және астыңғы қабат;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.12.2021 жылғы №СКА-0465 келісім шарт шарттарына сәйкес Купашов Е.Т. 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

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»