«Батыс-Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылдық округі, Қаратөбе ауылы, С.Датұлы көшесі, № 2 мекен-жайындағы кафе-дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.03.2023 ж. № SKA-0081/23
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
НҰРМАҒАНБЕТОВ ЕРБОЛ БЕРІКҰЛЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Shine Project" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Батыс-Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылдық округі, Қаратөбе ауылы, С.Датұлы көшесі, № 2 мекен-жайындағы кафе-дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Ком Алтынбек» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SKA-0081/23 от 28.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство кафе-магазина по адресу: Западно-Казахстанская область, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, село Каратобе, улица С. Датулы № 2»

ЗАКАЗЧИК:
НҰРМАҒАНБЕТОВ ЕРБОЛ БЕРІКҰЛЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Shine Project"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство кафе-магазина по адресу: Западно-Казахстанская Область, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, село Каратобе, улица С. Датулы № 2» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Строительство кафе-магазина по адресу: Западно-Казахстанская область, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, село Каратобе, улица С. Датулы № 2,

Батыс-Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылдық округі, Қаратөбе ауылы, С.Датұлы көшесі, № 2 мекен-жайындағы кафе-дүкен құрылысы,

Дополнительные сведения: SKA-0074-01, 16.03.2023, заявления 13.03.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: НҰРМАҒАНБЕТОВ ЕРБОЛ БЕРІКҰЛЫ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Shine Project"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СКА-03/00110 от 13.03.2023

-задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.01.2023 года;

-архитектурно-планировочное задание №KZ10VUA00851656 от 06.03.2023 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»;

-акт на земельный участок №2302201620735217 с целевым назначением: для строительства строения и здания с кадастровым номером 08-120-035-1089 с площадью участка 0,0875 га;

-решение №74 от 02.11.2022 года акима Каратобинского сельского округа;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2022 году (№19009678 от 26.04.2019 года);

-гарантийное письмо 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:

-эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» № KZ63VUA00852836 от 09.03.2023 году.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу

- раздел «Охрана окружающей среды» выполненное ТОО «ABC Engineering» в 2022 году (Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017 года);
- SP-23-05- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- SP-23-05- АС «Архитектурно-строительные решения»;
- SP-23-05- ГП «Генеральный план»;
- SP-23-05- ОВ «Отопление и вентиляция»;

- SP-23-05- ВК «Водоснабжение и канализация»;
- SP-23-05- ГСВ «Газоснабжение внутреннее»;
- SP-23-05- ЭО «Электроосвещение»;
- SP-23-05- ЭМ «Электрооборудование»;
- SP-23-05- ПС «Пожарная сигнализация»;
- SP-23-05- ПП «Паспорт проекта»;
- расчеты ПиР.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для «Строительство кафе-магазина по адресу: Западно-Казахстанская область, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, село Каратобе, улица С. Датулы № 2».

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для строительства объекта в районе со следующими природно- климатическими условиями:

климатический район III В;
снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 1,28кПа;
ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38кПа;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 33°С;
нормативная глубина промерзания для глин - 1,28 м.

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 техногенных отложений (tQIV) 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 (aQIII) 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 $CaCO^3$ 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 $CaCO^3$ 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 $CaCO^3$ 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

Площадка под «Строительство кафе-магазина по адресу: ЗКО, Каратобинский р-н, Каратобинский с/о, с.Каратобе, ул.С. Датулы №2».

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО "Shine Project" в 2023 году. Система высот балтийская, система координат местная.

Разбивочный план участка выполнен согласно Акту землеотвода. Земельный участок по госакту прямоугольной формы общей площадью 875 м². Главным фасадом здание ориентировано на улицу С. Датулы, от куда и предусмотрен проезд к кафе. Участок расположен в жилой застройке.

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

На участке предусмотрены:

-Открытые автопарковки на 10 машиномест.

-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.

Ситуационный план Рис. 1.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка по госакту	м^2	875
2	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м^2	407,4
3	Площадь застройки	м^2	129,6
4	Площадь озеленения	м^2	275,8
5	Площадь отмостки	м^2	62,2

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект "Строительство кафе-магазина по адресу: ЗКО, Каратобинский р-н, Каратобинский с/о, с.Каратобе, ул.С. Датулы №2" выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и строительных норм и правил РК.

Проект разработан согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" для строительства объекта в районе со следующими природно- климатическими условиями:

-климатический район III В;

-снеговая нормативная нагрузка по снеговому району - 1,2кПа;

-ветровая нормативная нагрузка по ветровому району - 0,38кПа;

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

-нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 1,28 м.

Грунт основания принят ИГЭ-1 - Глина легкая пылеватая, буро-коричневая, сухая до маловлажной, мелкотрещиноватой структуры, твердой-полутвердой консистенций, пористая, ожелезненная, с прослойками супеси, с обильными включениями карбонатных солей, сильножелезненная по трещинам со следующими физико-механическими характеристиками:

Pii=1,68 тс/м³ ; Cii=0,041 тс/м²; Фii=16°; E=5,87 МПа.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории равна 6 баллам.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи достигает 2,50 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий не вскрыты.

Согласно СН РК 2.02-01-2014; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.2;

Степень огнестойкости здания - III;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1;

Класс пожарной опасности строительных конструкций -К2

-расчетный срок службы здания - 50 лет Согласно РДС РК 1.02-01-2013;

Уровень ответственности здания - II (технический несложный).

Архитектурно -планировочное решение

Основные параметры и характеристики проектируемого жилого дома:

-одноэтажный;

-прямоугольный в плане, с размерами в осях 21,1х5,5 м;

-без подвала;

-высота помещений - 3,0 м;

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке, 41,41 согласно генерального плана.

Планировка помещений выполнена в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями.

6.2.3. Конструктивные решения

Фундаменты -ленточные монолитные; Материал монолитных бетонных фундаментов принять на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, принят бетон кл. С16/20, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,020 (под перегородки на отм.-0,030) выполнить из 2-х слоев рубероида РКК-400 ГОСТ 10923-93.

Под фундаментами наружных стен предусмотреть бетонную подготовку из бетона кл.С8/10, толщиной 100 мм;

Наружные стены - из керамзитных блоков марки КБС-50-М100-F75-D600 ГОСТ 33126-2014 на растворе М50., толщиной 400 мм; 1 слой пароизоляции Изоспан "В", утеплитель ПЖ-50 ГОСТ 9573-2012, плотностью 90-110 кг/м³; теплопроводностью 0,039Вт/(мК); с наружной стороны-декоративная штукатурка по "серпянке".

Внутренняя несущая стена из керамзитных блоков марки КБС-50-М100-F75-D600.

ГОСТ 33126-2014 на растворе М50., толщиной 400мм.

Перемычки - сборные, железобетонные по серии 1.038.1-1 Вып.1.

Покрытие - деревянные балки, подшивка из досок t=25мм, чистый потолок из гипсокартона (ГКЛ).

Крыша односкатная , утеплитель ППЖ-200 ГОСТ 9573-2012, толщиной 200мм.

Кровля- профилированный окрашенный настил марки НС44-1000-0,7 по деревянным стропилам, шаг стропил 900мм.

Водосток наружный, неорганизованный.

Окна - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением.

Двери наружные металлические по ГОСТ 30970-2002, внутренние - деревянные по ГОСТ24698-81.

Полы - керамическая плитка.

Отделку вести согласно ведомости отделки помещений.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном от стены здания 3,5 %.

Контроль и выполнение работ производить в соответствии с СН РК 5.03-07-2013.

СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту следует выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки W4.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ6465-76*, по 2м слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести обработку огнебиозащитным составом КСД по ТУ 389-006-17483468-94.

Противопожарные мероприятия

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

Все деревянные конструкции обработать суперфосфатным составом: (суперфосфат по ГОСТ 5956-78 - 70%, вода - 30%) за два раза.

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка	– 0,0875 га;
Площадь застройки	– 129,6 м^2;
Общая площадь	– 101,2 м^2;
Строительный объем	– 414,7 м^3;
Этажность	– 1 эт.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. 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 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 воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения- отопительный настенный одноконтурный котел, на газовом топливе.

Котел применяется марки BAXI ECO Home 10F, производительностью 10 кВт. В котле установлен сетевой насос, и расширительный бак. Теплоносителем служит вода с параметрами 30-85°С. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой.

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

В здание система вентиляции предусматривается вытяжная с механическим и естественными побуждениями.

Для вытяжных систем предусмотрены осевые вентиляторы.В помещениях санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50м^3/час на один унитаз. Воздуховоды которые прокладываются за пределами помещений изолируются на всю длину минераловатами и сверху фольгоизолом рулонной.

Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м^3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощ-электро двига-телей, кВт
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водоснаб - жение	Общие		
Кафе-магазин		-29,6	8832	-	-	8832	-	-

6.2.4.2. Водопровод и канализация

РабочийРабочий проект: "Строительство кафе - магазина по адресу: ЗКО, Каратобинский р-н, Каратобинский с/о, с. Каратобе, ул. С. Датулы, №2" 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 хозяйственно-питьевой

Чертежи марки ВК разработаны на основании задания на проектирование и чертежей марки АС.

Ввод воды предусматривается в топочное помещение, на вводе устанавливается водомерный узел для учета расхода воды. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам .

Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб PPRC тип PN10 диаметрами Ø20 м.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей Ariston - 20.

Внутренняя сеть горячего водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб PPRC тип PN10 Ø20 м.

Канализация бытовая и производственная

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санприборов самотеком в наружную сеть канализации. Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 18599-2001. При выпуске производственной канализации установлен жироуловитель.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Примечания

1.На чертежах даны условные диаметры трубопроводов.

2.Монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст.	Расчетный расход			Установлен-мощность электродвигателей, кВт	примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Хоз-пит.водопровод В1	14	0,2	0,61	0,36		
Гор.вода Т3		0,1	0,45	0,29		
Канализация К1		0,2	0,61	2,25		

6.2.4.3. Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект разработан на основании:

-Задания на проектирование.
-СН РК 3.02-07-2014; "Общественные здания и сооружения".
-СП РК 3.02-107-2014; "Общественные здания и сооружения".
-СН РК 4.03-01-2011; "Газораспределительные системы".

-СП РК 4.03-101-2013; "Газораспределительные системы".

-МСН 4.03-01-2003; "Газораспределительные системы".

-МСП 4.03-103-2005; "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".

Источником газа является существующий ввод газопровода в здание: Ø20.

Рабочее давление газа не более 1800Па.

Расход газа на котел -1,19 м³/час.

Протяженность газопровода-8,5 м.

Для расчета была принята теплопроводная способность природного газа Qp=7600 Ккал/м³.

На вводе в здание предусматривается установка отключающего устройства.

Газопровод запроектирован из труб Ø20х3,2; по ГОСТ 3262-75*.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СТ РК 21.609-2002 "Газоснабжение внутренние устройства".

Нормы испытания надземного газопровода низкого давления внутри здания на герметичность 0,01 МПа (0,1 кгс/см²), продолжительностью 1 час.

Газопровод после монтажа и испытания защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Для сварки газопровода применять электроды типа э42, э42а, ГОСТ 9467-75. Сварные соединения внутреннего газопровода подлежат механическому испытанию на растяжению.

Радиографический контроль сварных соединений провести в объеме 5%.

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

Акт освидетельствования скрытых работ:

-Подготовка поверхности нанесение антикоррозийного покрытия.

-Испытание на герметичность.

-Радиографический контроль.

Основные показатели по чертежам марки ГСВ

Таблица №4

Наименование	Объем м³	Наименование агрегата	кол-во	Расчётный расход		давле-ние газа
				на агрегат	общий	
Топочная	18,0	BAXI ECO Home 10 F	1	1,19	1,19	1800Па

6.2.4.4. 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	1,0
Расчетная мощность	кВт	0,9
Расчетный ток	А	1,5
Коэффициент мощности	cosf	0,93
Потеря напряжения,max	%	0,8
Количество светоточек	шт	17

6.2.4.5. 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 ~380/220 В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается вводно распределительное устройство ЩРУ-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 ВРУ.

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.

Таблица основных показателей

Таблица №6

Наименование	Ед. измер.	Количество
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Установленная мощность	кВт	10,4
Расчетная мощность	кВт	9,4
Расчетный ток	А	15,4
Коэффициент мощности	cosf	0,93
Потеря напряжения,max	%	2,3

6.2.4.6. 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-4", установлен в Холле магазина. 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 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 1.03-102-2014 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 №1 от 13.03.2023 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых 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 20.12.2016 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 кафе-магазина по адресу: Западно-Казахстанская область, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, село Каратобе, улица С.Датулы № 2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	– 0,0875 га;
Площадь застройки	– 129,6 м^2;
Общая площадь	– 101,2 м^2;
Строительный объем	– 414,7 м^3;
Этажность	– 1 эт.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Нұрмағанбетовым Е.Б. в соответствии с условиями договора №SKA-0074-01 от 16.03.2023 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, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылдық округі, Қаратөбе ауылы, С.Датұлы көшесі, №2 мекен-жайындағы кафе-дүкен құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы	– 0,0875 га;
Құрылыс алаңы	– 129,6 м^2;
Жалпы ауданы	– 101,2 м^2;
Құрылыс көлемі	– 414,7 м^3;
Қабаттылық	– 1 қабат;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 16.03.2023 жылғы №SKA-0074-01 келісім шарт шарттарына сәйкес Нұрмағанбетов Е.Б. 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.

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 соответствует нормам)
1	Внутреннее газоснабжение	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
2	Пожарная сигнализация	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
3	Отопление и	Машанов Нурбол	инженерные сети и	№KZ16VJE0007 3823 от	Соответствует

	Вентиляция	Рустамович	системы	21.04.2022 г.	
4	Внутренние сети водопровода и канализации	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
5	Генеральный план	Кенжебаев Ермен Талгарович	градостроительства	№KZ70VJE0002 2605 от 10.02.2017 г.	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Сагубаев Данияр Альбекович	конструктивная часть	№KZ13VJE0003 4980 от 09.02.2018 г.	Соответствует
7	Электроосвещение	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует

Досмагулов А.А. (Директор)

Машанов Н.Р. (Эксперт)

Сагубаев Д.А. (Эксперт)

Кенжебаев Е.Т. (Эксперт)

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ