«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай ауылы округі, М.Әуезов көшесі №9 мекенжайы бойынша шағын наубайхана құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

17.11.2023 ж. № EXP11-0202/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Черкасов К.В.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Qabylet» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай ауылы округі, М.Әуезов көшесі №9 мекенжайы бойынша шағын наубайхана құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0202/23 от 17.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9**»**

ЗАКАЗЧИК:
Черкасов К.В.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Qabylet»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0242 от 09 ноября 2023 года между ТОО «Expert 11» и Черкасовым К.В.

2. ЗАКАЗЧИК: Черкасов К.В.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Qabylet» (государственная лицензия №21033978 от 23 декабря 2021 года, категория III, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Береке» (государственная лицензия №21024925 от 24 августа 2021 года, категория II, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2019 года, категория I, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 07 ноября 2023 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ22VUA00955521 от 14 августа 2023 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

акт на право частной собственности на земельный участок от 26 июня 2023 года №2306261020850859, с кадастровым номером 10-151-030-2126;

договор консорциума №1 от 09 ноября 2023 года между ТОО «ПСК Qabylet» и ТОО «ПСК Береке»;

договор консорциума №2 от 09 ноября 2023 года между ТОО «ПСК Qabylet» и ХТ ТП «Мекен и компания»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентсовм Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентсовм Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

эскизный проект №KZ70VUA00962223 от 23 августа 2023 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

письма:

от Черкасовой К.В.:

№01 от 08 ноября 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существующих сетей на территории участка строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка

Книга Паспорт проекта

Книга Энергетический паспорт

Том II Чертежи

Альбом 1 Генеральный план.

Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов.

Альбом 3 Водопровод и канализация

Альбом 4 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Сметная документация.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ПСК Qabylet».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство минипекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Объект расположен на левобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи и денудационной пластовой равнине. Район инженерных изысканий располагается в пределах одного Геоморфологического элемента – первая надпойменная терраса реки Сырдарья. Рельеф рассматриваемой территории относительно ровной поверхность, с колебаниями абсолютных отметок 93,25-93,60 м. С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, мощностью 0,2 м. Ниже почвенно-растительный слоя до

глубины 2,5 м залегает суглинок, вскрытой мощностью 2,3 м. Ниже суглинка до разведанной глубины 5,0 м сложен песок мелкий вскрытой мощностью 2,5 м.

Подземные воды по замеру на 10 июня 2023 г. на глубине 3,2-3,5 м, от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 90,05-90,10. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (январь-февраль), паводков период: начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 91,0 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно- геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент – суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 2,3 м;

2-ой инженерно-геологический элемент – песок мелкий, серого цвета, маловлажный, средней плотности высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 2,5 м.

Тип засоленности - сульфатный. Процентное содержание солей приведено в приложении – 4. По содержанию сульфатов водная вытяжка грунта в пересчете на ионы SO4 до 11320 мг/кг грунты средне агрессивные к бетонам на портландцементе марки W8, слабоагрессивные шлакопортландцементе, и на сульфатостойком виде цемента марки W8. СН РК 2.01-101-2013 стр.44 приложение Б1. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 до 35055мг/кг грунты слабоагрессивные к бетонам на марки W4 – W6. СН РК 2.01-101- 2013 стр.45 приложение Б2.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,5 по отношению к алюминию – высокая; по отношению к свинцу на глубине 1,5 – от средней до высокой степени активности коррозии.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной Хозяйственное товарищество-полное товарищество «Мекен и компания» в масштабе 1:500 в 2023 г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- СН РК 3.01-05-2013
- СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Участок, где здание проектом предусмотрено строительство объекта расположен в Кармакшинском районе в аульном округе Акай улица М.Ауезова №9.

Рельеф участка относительно ровный, ранее незастроенная территория.

На территории предусмотрен мусороконтейнер 1ед. на расстоянии 25м.

Схема генерального плана

1 – проектируемое здание минипекарни.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

6.3. Технологическая часть.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Минипекарня состоит из – коридор, душевая, инвентарная, санузел, склад муки, пекарня, склад готовой продукции, бытовка. В минипекарне предусмотрены холодильные и весоизмерительные приборы, кассовые аппараты, принадлежности для выпечки. Планировочным решением предусмотрено строительство минипекарни. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы с населением. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В минипекарне предусмотрены шкафы и стеллажи для выпечки и товаров для выпечки. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-планировочное решение.

Рабочий проект здания пекарни разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное

решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Основные объемно-планировочные параметры

Пекарня

В плане здание минипекарни имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 8,2х13,6 м. Здание – двухэтажное без подвала. Высота помещений от пола до потолка в первом и втором этажах – 3,0 м. В здании расположены – коридор, душевая, инвентарная, санузел, склад муки, пекарня, склад готовой продукции, бытовка.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений минипекарни производится через лестничную клетку, коридоры и тамбур в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки;

оконные блоки – индивидуального изготовления;

двери – наружные металлические индивидуального изготовления;

крыша – скатная, с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – обшивка металлическими кассетами;

цоколь – облицовка керамогранитом;

кровля – из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с водоэмульсионной покраской, в помещениях с влажным режимом – глазурованные плитки;

потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска; в торговых залах – обшивка потолка типа армстронга;

полы – керамические плитки.

Основные технические показатели:

этажность	- 2;
площадь застройки	- 180,67 м^2;
общая площадь	- 662,9 м^2;
строительный объем	- 916,38 м^3.

6.5. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкции и материалы приняты следующими:

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола 1-го этажа.

Фундаменты под стены ленточные – монолитная, армированной подушке из бетона кл.С12/15 толщиной 300 мм. Боковые поверхности монолитной плиты соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82 за 2 раза. Основание фундаментов щебеночная подготовка, t=100 мм;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1;

перекрытие, покрытие - сборные ж.б. плиты с монолитными участками;

лестница – металлические;

наружная отделка цоколя и крылец – керамогранит;

стены наружные – выполнена из ракушеблоков марки М35, с утеплением снаружи Пенополистиролом G=150кг/м^3 толщиной 115 мм;

перегородки - выполнена из ракушеблоков марки М35;

двери внутренние - пластиковые, наружные двери стальные;

окна - металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники из ПВХ профиля;

полы - из керамической напольной плитки;

Внутренняя отделка помещений - водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности и из керамических плиток;

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0 м по щебеночной подготовке. Щебеночную подготовку уложить по утрамбованному грунту.

Площадку крылец облицевать антискользящей керамической плиткой.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение предусмотрено от трубопровода Ø50. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 Ø50х3,0мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с диаметром Ø15мм. Установить запорную арматуру и счетчик класса "С", манометр, трехходовой кран, кран для спуска воды.

Здание пекарни объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, размещаемых на

высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей ОУ-10.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston 10л, 30л. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Сброс сточных вод осуществлен по диаметру Ø110. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрено установка ревизий и прочисток.

Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50, Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014. Комната уборочного инвентаря, котельном установлены пластмассовый трап Ø50.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжении и канализации из пластмассовых труб».

Отопление и вентиляция

Исходные данные:

- Архитектурно-строительное и технологическое задания;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СН РК 3.02-22-2011 - Предприятия розничной торговли;
- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Тепломеханическая часть.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 47,8 кВт.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Пекарня	47 800	-	-	47 800

Установка котла «THERMONA», работающий на газовом топливе предусмотрена с целью снабжения теплом зданий минипекарни.

Котельная размещена в здание минипекарни.

Размеры котельного 2,65 х 3,13 м, высота 4,0 м.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм^3.

К установке принято котел «Therm duo 50 T.A», теплопроизводительность 50,0 кВт.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1 - Т2 = 80°С - 60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Удаление дымовых газов и забор воздуха осуществляется через дымоход коаксиальный Bosch (комплект AZ 389), DN60/100.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления. Пропуск воды через котел принято постоянным.

Отопление.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 80-60°С.

Типы нагревательных приборов:

- Биметаллический радиатор «РИФАР», тип Alp 500, высота H = 570 mm.

Проектом предусмотрено система отопления однотрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- отопление из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением, частично с естественным, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Приточная вентиляция с механическим побуждением осуществляется с торгового зала подвальной части здания, согласно СН РК4.02-01-2011, СП РК 4.01-101-2011 системой П-1.

Вытяжная вентиляция осуществляется через дефлекторы, которые устанавливаются на кровле здания. Вместо вентиляционных решёток, проектом приняты металлическая сетка, которым обшивается воздуховод с внутренней стороны помещения. Объемы металлических сеток указаны в разделе «АС». Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Вентиляционные решетки приняты типа «Р» регулируемые.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением осуществляется через вентиляционные каналы и через воздуховоды.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Приток – неорганизованный, через окна.

Воздуховоды, прокладываемые на кровле здания, изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем М150, б=40 мм. (ГОСТ 23208-2003).

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013

Электротехнические решения.

Все технические решения по разделу выполнены согласно требованиям:

- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СН РК 3.02-08-2013 Административные и бытовые здания;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение.
- СП РК 2.02-104-2014 Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.
- ГОСТ 21.110-2013 Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Проект электрооосвещения здания минипекарни разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-строительной, и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими «ПУЭ» РК 2016 г., СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых общественных зданий. Правила проектирования». СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1,8 м от уровня пола.

Для аварийного освещения предусмотрены щиты аварийного освещения и светильники с встроенными блокам аварийного питания устанавливаемые, в светильниках с люминесцентными лампами.

Групповые осветительные сети выполнена кабелем ВВГнг-660 разного сечения скрыто в слое штукатурки стен, в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сеч. 3х2,5 скрыто в слое штукатурки.

Осветительные щитки приняты типа ЩРП-П с автоматическими выключателями.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012.

Высота установки штепсельных розеток в помещениях - 1,8 м от пола.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, проводов, распредустройств, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г.

2. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с2.210-1 вып.4.

3. Зануление корпусов металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает раннее обнаружение пожара в помещении и выдает сигнал на системы: оповещения и эвакуации людей, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях. Сигналы от шлейфов автоматической пожарной сигнализации передаются на ПКП «Гранит-8» находящаяся на посту дежурного персонала.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2019. Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещении на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола. Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

Состав помещений, оборудуемых СОП, приняты в соответствии СН РК 2.02.11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

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

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.8. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»** предусмотрено строительство здания минипекарни в Кармакшинском районе Кызылординской области. В плане здание минипекарни имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 8,2х13,6 м. Здание – двухэтажное без подвала. Высота помещений от пола до потолка в первом и втором этажах – 3,0 м. В здании расположены – коридор, душевая, инвентарная, санузел, склад муки, пекарня, склад готовой продукции, бытовка. Водоснабжение предусмотрено от трубопровода Ø50. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 Ø50х3,0мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001. На вводе водопровода установлен водомерный узел с диаметром ∅15мм. Установить запорную арматуру и счетчик класса "С", манометр, трехходовой кран, кран для спуска воды. Здание пекарни объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды. Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей ОУ-10. Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Проектом предусмотрено система отопления однотрубная горизонтальная разводка. Трубопроводы систем отопления приняты: - отопление из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR. Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением, частично с естественным, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012. Приточная вентиляция с механическим побуждением осуществляется с торгового зала подвальной части здания, согласно СН РК4.02-01-2011, СП РК 4.01-101-2011 системой П-1. Вытяжная вентиляция осуществляется через дефлекторы, которые устанавливаются на кровле здания со складских помещений. Вместо вентиляционных решёток, проектом приняты металлическая сетка, которым обшивается воздуховод с внутренней стороны помещения. Объемы металлических сеток указаны в разделе «АС». Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. В качестве силового и осветительного щитка приняты щиты распределительные встроенного исполнения типа ЩРВ, Проект электрооосвещения здания минипекарни разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-строительной, и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими «ПУЭ» РК 2016 г., СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых общественных зданий. Правила проектирования». СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1,8 м от уровня пола. Для аварийного освещения предусмотрены щиты аварийного освещения и светильники с встроенными блокам аварийного питания устанавливаемые, в светильниках с люминесцентными лампами. Групповые осветительные сети выполнена кабелем ВВГнг-660 разного сечения скрыто в слое штукатурки стен, в пустотах плит перекрытия. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг-660 сеч. 3х2,5 скрыто в слое

штукатурки. Автоматическая пожарная сигнализация обеспечивает раннее обнаружение пожара в помещении и выдает сигнал на системы: оповещения и эвакуации людей, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях. Сигналы от шлейфов автоматической пожарной сигнализации передаются на ПКП «Гранит-8» находящаяся на посту дежурного персонала. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2019. Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещении на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола. Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки. Состав помещений, оборудуемых СОП, приняты в соответствии СН РК 2.02.11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года №КР ДСМ -29.

6.9. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – март месяц 2024 год согласно письму заказчика от 08 ноября 2023 года №01.

6.10. Сметная документация

Сметная документация не разрабатывалась согласно пиьсма заказчика №01 от 08 ноября 2023 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура здания сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство мини пекарни по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, аульный округ Акай, улица М.Ауезов №9»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	- 2;
площадь застройки	- 180,67 м^2;
общая площадь	- 662,9 м^2;
строительный объем	- 916,38 м^3.

продолжительность строительства – 3 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Черкасовым К.В. в соответствии с условием договора №EXP11-0242 от 09 ноября 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай ауылы округі, М.Әуезов көшесі №9 мекенжайы бойынша шағын наубайхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен келесі технико-экономикалық көрсеткішпен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 2;
құрылыс ауданы	- 180,67 м^2;
жалпы ауданы	- 662,9 м^2;
құрылыс көлемі	- 916,38 м^3;

құрылыс ұзақтығы – 3 ай.

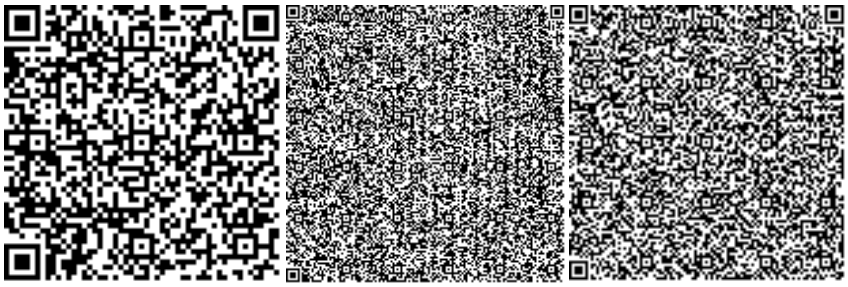
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 09 қарашасындағы EXP11-0242 шарт талаптарына сәйкес, растығы Черкасов К.В. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жубатов А.И.

Директор

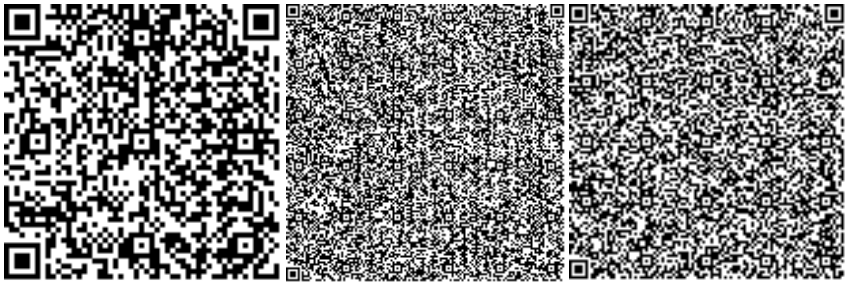
ТОО «Expert11»



Жубатканов М.А.

Эксперт

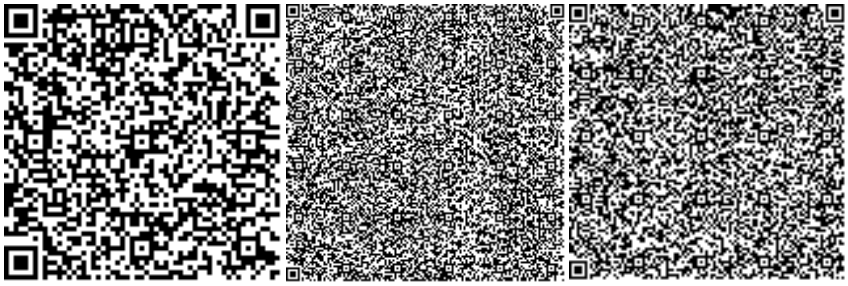
ТОО «Expert11»



Шайхсламова Б.К.

Эксперт

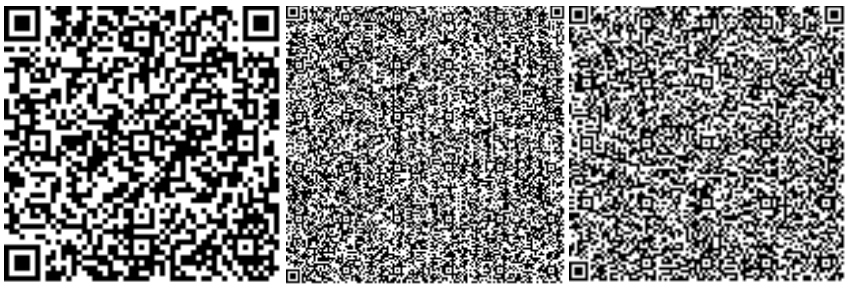
ТОО «Expert11»



Ахметов Қ.Б.

Эксперт

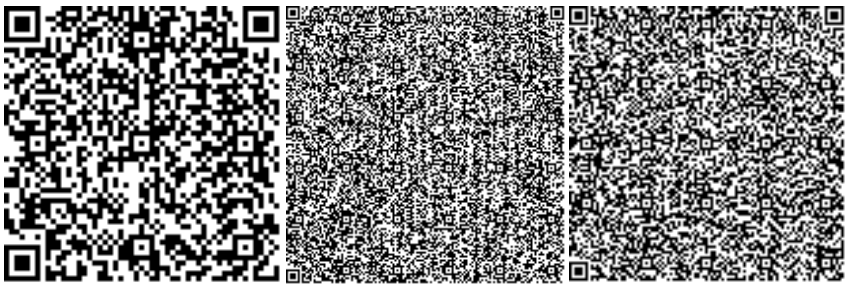
ТОО «Expert11»



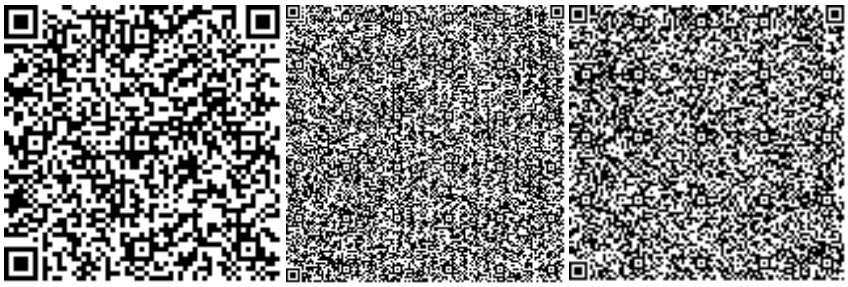
Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»