«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жаңажол ауылдық округі , Дүр Оңғар ауылы, Е. Жаманқұлов көшесі, 21 мекенжайы бойынша шағын сүт цехын салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2022 ж. № EXP11-0062/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ералиев Т.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг ҰО» ҚОФ

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жаңажол ауылдық округі , Дүр Оңғар ауылы, Е. Жаманқұлов көшесі, 21 мекенжайы бойынша шағын сүт цехын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

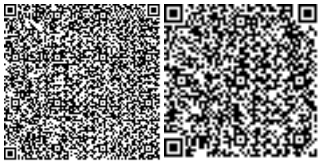
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EXP11-0062/22 от 14.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство мини-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский , село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ералиев Т.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг»



г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство мини-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский , село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21»** выполнено ТОО «Expert 11».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство мини-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский , село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0065 от 06 сентября 2022 года между ТОО «Expert 11» и Ералиев Т.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Ералиев Т.А.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: КОФ АО «Курылысконсалтинг» (государственная лицензия №15002830 от 06 февраля 2015 года категория I, выданное Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 30 августа 2022 года, утвержденное заказчиком;

решение акима сельского округа Жанажол №149 от 16 февраля 2021 года об изменении целевого назначения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ55VUA00716889 от 03 августа 2022 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

акт на право частной собственности на земельный участок от 16 марта 2021 года №0300354, с кадастровым номером 10-151-019-664, с площадью участка 0,0063 га;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

эскизный проект №KZ28VUA00735708 от 02 сентября 2022 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства Кармакшинского района;

письма:

от Ералиева Т.А.:

№01 от 05 сентября 2022 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

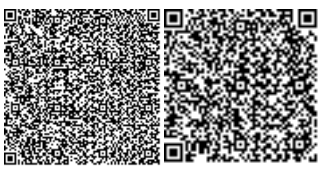
от филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №06-748 от 08 апреля 2021 года подключение объектов к системе водоснабжения;

от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №059 от 04 августа 2021 года на постоянное электроснабжение.

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. Технологическая часть.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов.
Альбом 3 Водопровод и канализация.
Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство мини-молочного цеха предусмотрено для обслуживания населения.

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 ТОО «ГорСервисПроект» в 2022 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении, участок работ приурочен к I надпойменной террасе реки Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста. Рельеф участка работ ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 104,20 м до 104,40 м. Площадка под инженерно-геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5м. Ниже до глубины 4,0м залегает суглинок, подстилаемый до разведанной глубины 8,0м песком мелким.

Подземные воды по замеру на 20 августа 2022 года залегают на глубине 4,2м от поверхности земли то есть на отметке 100,1 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод влияния оросительных сетей, во время поливов (май-июль) и паводкового периода реки Сырдария: первый конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 101,5 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

По инженерно-геологическим признакам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси; (расчетное сопротивление 150 кПа);

второй инженерно-геологический элемент – суглинок темно-коричневый, комковатый от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытый мощностью 3,5м; (YII=18,82 кН/м², CII=14 кПа, φII=14 ºС, E=8,4 МПа);

третий инженерно-геологический элемент – песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытый мощностью 4,0 м; (YII=18,62 кН/м², CII=0 кПа, φII=24 ºС, E=8,7 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабогарессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0, 1,5м-2,0 м по отношению к железу – средняя, по отношению к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500 в 2022 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».

Проект мини-молочный цех по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, с.о.Жанажолский, село Дур-Онгар, ул.Е.Жаманкулова №21» разработан на оснований задания на проектирования и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Отведенная площадка имеет прямоугольную форму.

Общая площадь по госакту составляет 0,0063 га.

Участок расположен по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, с.о.Жанажолский, село Дур-Онгар.

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

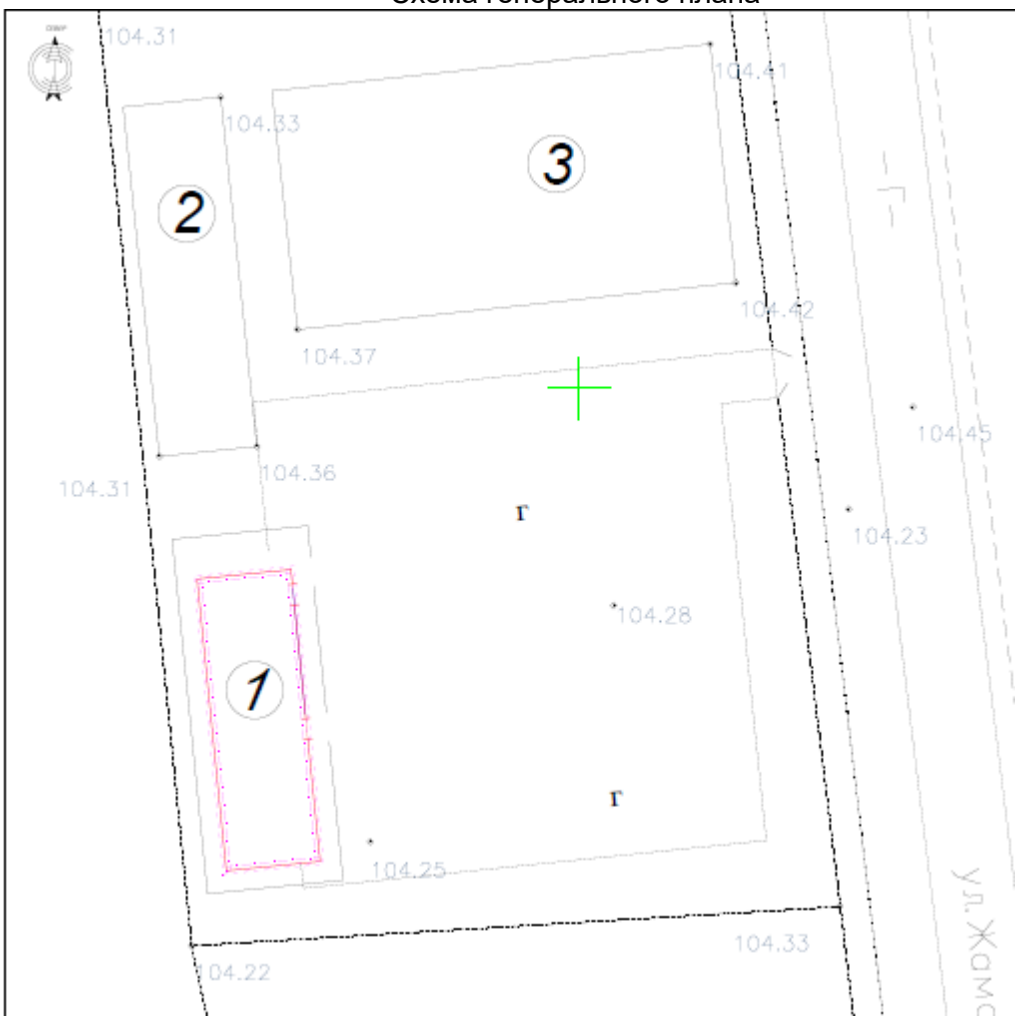
Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет -от 104,25 до 104,36 на не застроенной территории.

Конфигурация участка в плане прямоугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Проектом предусмотрено установка скамеек и мусорных урн.

Схема генерального плана



1 – мини-молочный цех /проектируемая/;
2 – здание нежилое /существующее/;
3 – здание жилое /существующее/.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0063	100	
2	Площадь застройки	м^2	57,4	91,11	

3	Прочие участки	$м^2$	5,6	8,89	

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.

6.3. Технологическая часть.

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

- СНиП РК 3.02-02-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено строительство молочного цеха. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В молочном цехе предусмотрены холодильники, столы, стулья, стеллажи для инвентаря. 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 мини-молочного цеха центра 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

В плане здание молочного цеха одноэтажное, без технического этажа и подвала, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 3,0 м.

Размеры здания в осях 4,1х13,6 м. В здании расположены – производственные цеха, бытовое помещение, камера хранения, котельная.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений цеха производится через коридоры 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, бетонные;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

крыша – четырехскатная 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 – отделка профнастилом;

цоколь – облицовка керамическими плитками;

кровля – четырехскатная из профнастила;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой побелкой;

потолки – выравнивающий слой поверхности шпаклевкой и с последующей водоэмульсионной покраской, известковая побелка;

полы – керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 67,0 м^2;
общая площадь	- 48,0 м^2;
строительный объем	- 197,34 м^2.

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:

Фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15 W4 F100, армирование фундаментов арматурами диаметром 12А400С, 10А400С, 8А240, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту.

Наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Покрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 выпуск 60, анкерные арматуры по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Кровля – четырехскатная кровля с покрытием из профнастила по деревянным обрешеткам.

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, архиеткутрно-планировочного задания.

Отопление и вентиляция

Исходные данные:

Архитектурно-строительное и технологическое задания;

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

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.

Суммарный часовой расход тепла составляет 7,42 кВт.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Мини-молочный цех	7 420	-	-	7 420

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Вентиляция.

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

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт.

Воздуховоды выполняются из листовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Производство работ по монтажу систем отопление и вентиляции производить согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водоснабжение и канализация

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» диаметром 20мм. Гарантированный напор в наружной сети - 8м.

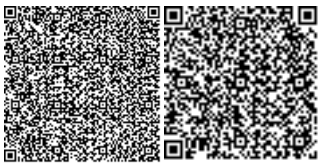
Система водоснабжения монтируется из трубы пластмассовые полипропиленовые диаметром 20-15мм по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение от аристон.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.



Канализация.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из трубы полиэтиленовые канализационные по ГОСТ 18599-01. Отвод дождевой воды с кровли предусмотрен организованный по внутренним водостокам.

Потребители	**Потребный напор м**	**Q, м^3/сут**	**Q, м^3/ч**	**q, л/с**	**Установл. Мощность Электродвиг.**	**Примечание**
Водопровод общий	8	0,11	0,16	0,16		
В том числе горячий Т3		0,12	0,20	0,18		
Канализация К1		0,23	0,36	0,34		

Электротехнические решения.

Электрооборудование и электроосвещение

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

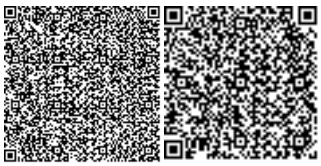
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 3.02-08-2013 «Административно-бытовые здания»;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования,изделий и материалов».

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	IIL
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность объекта	кВт	10,63
4	Расчетная мощность объекта	кВт	9,56

Распределительное устройство принят модульный щит ЩРВ, поставляемый ТОО «IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Прибор учета электроэнергии предусмотрен электронного типа Меркурий 230 АМ-02, установленный на вводе ЩР. Силовыми потребителями являются санитарно-



технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями. Магистральные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГнг в трубах, прокладываемых в подготовке пола, открыто по стенам и потолкам, скрыто под штукатуркой, в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) освещения.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении».

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Энергосберегающие светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании программы калькулятора расчета по удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах программой калькулятор расчета по коэфициентам спроса в характерных группах электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий.

Распределительный щит встроенный на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях.

Электромонтажные работы выполнены согласно требованиям ПУЭ РК2015 г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Защитные мероприятия.

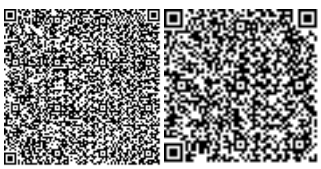
Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления). Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению согласно требованиям ПУЭ РК, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нетралью силового трансформатора.

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети. Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины ЩР.

Для повторного заземления нулевой шины ЩР выполнено общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;



- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;

- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Токопроводящие части соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов составляет не менее 25х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м привариваются выступающие болты М6.

Связь и сигнализация

Раздел связь и сигнализации, кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, согласно задания на проектирование – не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	10
3	Извещатель пожарный ручной	шт	2

Основы системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;

- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-1», установленного у поста дежурного персонала.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений 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.

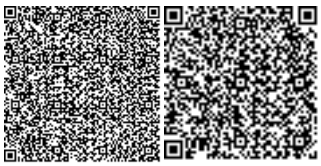
Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола.

Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

«В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство, АВР предусмотрено конструкцией ППК, имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12 В».

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».



Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при 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-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский, село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21»** предусмотрено строительство мини-молочного цеха. Проект мини-молочный цех по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, с.о.Жанажолский, село Дур-Онгар, ул.Е.Жаманкулова №21» разработан на оснований задания на проектирования и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила. Отведенная площадка имеет прямоугольную форму. Общая площадь по госакту составляет 0,0063 га. Участок расположен по адресу: Кызылординская область, Кармакшинский район, с.о.Жанажолский, село Дур-Онгар. Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности. В плане здание молочного цеха одноэтажное, без технического этажа и подвала, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 3,0 м. Размеры здания в осях 4,1х13,6 м. В здании расположены – производственные цеха, бытовое помещение, камера хранения, котельная. *Конструкции и материалы приняты следующими:* Фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15 W4 F100, армирование фундаментов арматурами диаметром 12А400С, 10А400С, 8А240, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту. Наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Покрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 выпуск 60, анкерные арматуры по ГОСТ 34028-2016. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99. Кровля – четырехскатная кровля с покрытием из профнастила по деревянным обрешеткам. 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. Суммарный часовой расход тепла составляет 7,42 кВт. Типы нагревательных приборов: - электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт. Воздуховоды выполняются из листовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Производство работ по монтажу систем отопление и вентиляции производить согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» диаметром 20мм. Гарантированный напор в наружной сети - 8м. Система водоснабжения монтируется из трубы пластмассовые полипропиленовые диаметром 20-15мм по ГОСТ 32415-2013. Горячее водоснабжение от аристон. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа: - предварительное испытание;- приемочное испытание. Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается. Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из трубы полиэтиленовые канализационные по ГОСТ 18599-01. Отвод дождевой воды с кровли предусмотрен организованный по внутренним водостокам. Проектом предусмотрено рабочее (общее) освещения. Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении». Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Энергосберегающие светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Расчетные нагрузки освещения определены на основании программы калькулятора расчета по удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах программой калькулятор расчета по коэффициентам спроса в характерных группах электроприемников. Рабочее освещение предусмотрены во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола. Сети освещения выполнены кабелями ВВГнг скрыто под штукатуркой и в пустотах панелей перекрытий. Распределительный щит встроенный на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2 м от уровня пола. Магистральные питающие сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях. Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-1», установленного у поста дежурного персонала. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019. Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений 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. Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола. Марки проводов и кабелей

приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещении, общественных здании, утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.2015 г.

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

Начало строительства – 4 квартал 2022 год согласно письму заказчика от 05 сентября 2022 года №1.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №1 от 05 сентября 2022 года не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «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» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство мини-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский, село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21»** 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-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский, село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21»** 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-молочный цех по адресу:Кызылординская область, Кармакшинский район, сельский округ Жанажолский , село Дур Онгар, улица Е.Жаманкулова 21»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, со следующими технико-экономическими показателями:

этажность - 1;
площадь застройки - 67,0 м^2;
общая площадь - 48,0 м^2;
строительный объем - 197,34 м^2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ералиев Т.А. в соответствии с условием договора №EXP11-0065 от 06 сентября 2022 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, Жаңажол ауылдық округі , Дүр Оңғар ауылы, Е. Жаманқұлов көшесі, 21 мекенжайы бойынша шағын сүт цехын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен келесі технико-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

қабат саны – 1;
құрылыс ауданы – 67,0 м^2;
жалпы ауданы – 48,0 м^2;
құрылыс көлемі – 197,34 м^3.

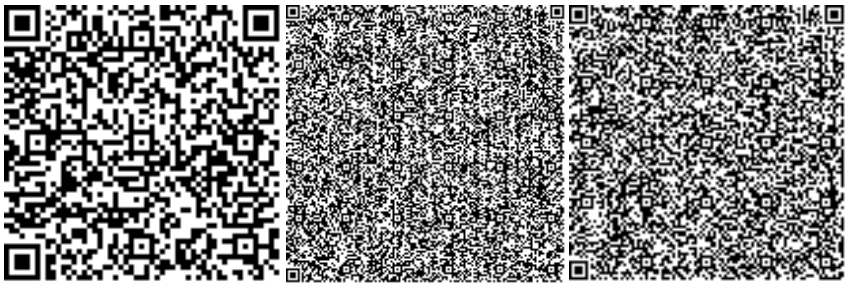
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 06 қыркүйегіндегі №EXP11-0065 шарт талаптарына сәйкес, растығы Ералиев Т.А. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Әбітаева А.Ғ.

Директор

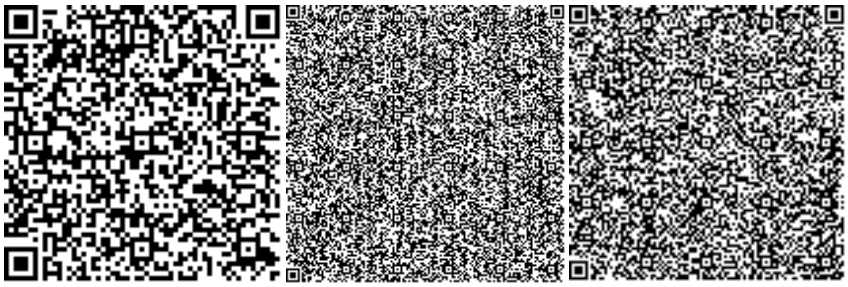
ТОО «Expert11»



Шайхсламова Б.К.

Эксперт

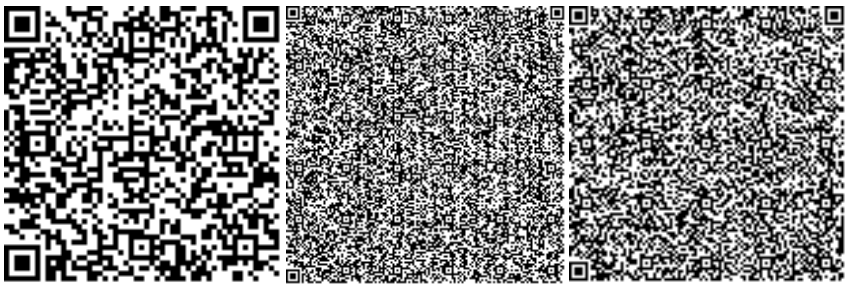
ТОО «Expert11»



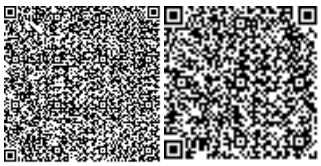
Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

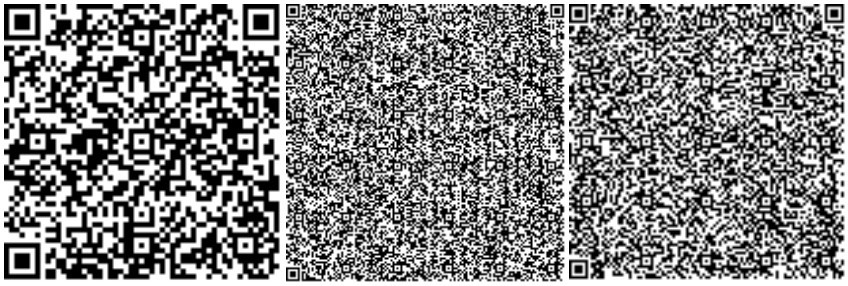


Ахметов Қ.Б.



Эксперт

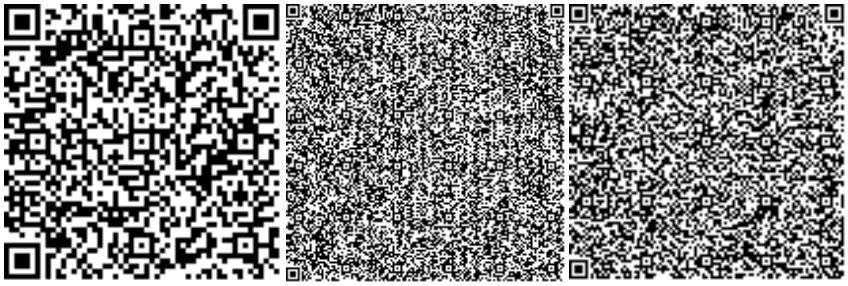
ТОО «Expert11»



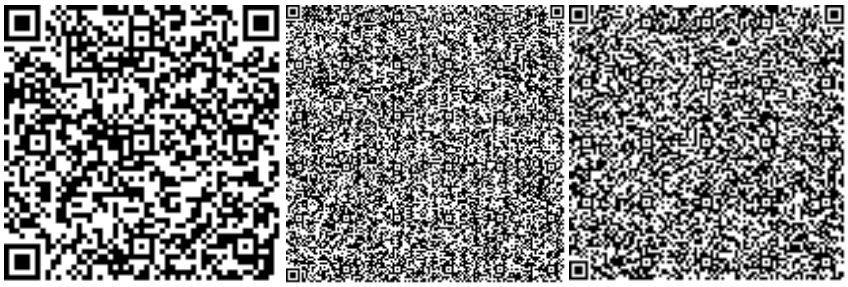
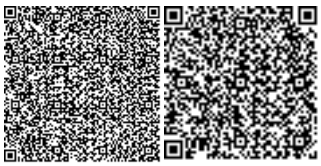
Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»



Пирманов С.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»