«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Байнассай а/о мекенжайы бойынша орналасқан" Бейбарыс"ШҚ сүт-тауар фермасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

22.07.2022 ж. № EXPKZ-0005/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Йулдашев Толыбек Фаизуллаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС" СП Илек -Волга Проект"

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Байнассай а/о мекенжайы бойынша орналасқан" Бейбарыс"ШҚ сүт-тауар фермасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ EXPKZ-0005/22 от 22.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс»,
расположенной по адресу: Байнассайский с/о, Мартукский район,
Актюбинская область»

ЗАКАЗЧИК:
Йулдашев Толыбек Фаизуллаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " СП Илек -Волга Проект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с/о, Мартукский район, Актюбинская область» выдано ТОО «Experts KZ».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

2. НАИМЕНОВАНИЕ: Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с/о, Мартукский район, Актюбинская область,

Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Байнассай а/о мекенжайы бойынша орналасқан" Бейбарыс"ШҚ сүт-тауар фермасының құрылысы

3. ОСНОВАНИЕ: EKZ-03/00093 от 14.07.2022

4. ЗАКАЗЧИК: Йулдашев Толыбек Фаизуллаевич

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "СП Илек -Волга Проект"

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17.02.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ15VUA00676481 от 06.06.2022 года, утвержденное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо №12 от 29.06.2022 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное заказчиком;

письмо №13 от 29.06.2022 года об источнике финансирования строительства, о начале строительства утвержденное заказчиком;

сведения о собственнике (правообладателе) №002226065995 от 27.05.2022 года;

распоряжение №30 от 26.04.2022 года Акима Байнассайского сельского округа Мартукского района Актюбинской области;

типовой договор №150 от 05.05.2022 года;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок №2205111820447776 с целевым назначением: для размещения и обслуживания молочно-товарной фермы с кадастровым номером 02-029-017-254 с площадью участка 15,0000 га;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненное ТОО «ИНШАБ» в 2022 году (ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканием выполненное ТОО «СП ИЛЕК – ВОЛГА ПРОЕКТ» в 2022 году (ГСЛ №2013329 от 29.03.2021 года);

технические условия на присоединение к электрическим сетям №297/243т от 15.06.2022 года выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА»;

согласование эскизного проекта выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №KZ62VUA00682328 от 14.06.2022 года;

7.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

132-1-ОПЗ - Общая пояснительная записка;
132-1-АР - Архитектурные решения;
132-1-ГП - Генеральный план;
132-1-КЖ - Конструкции железобетонные;
132-1-КМ - Конструкции металлические;
132-1-ОВ - Отопление и вентиляция;
132-1-ВК - Водопровод и канализация;
132-1-ЭС - Электроснабжение;
132-1-ЭОМ - Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования;
132-1-ПОС - Проект организации строительства;
132-1-ПРП - Паспорт рабочего проекта;
Сметная документация;
Расчеты.

7.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет строительства молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с\о, Мартукский район, Актюбинская область.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для строительства молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с\о, Мартукский район, Актюбинская область.

Природно-климатические условия района строительства:

- район строительства относится к IIIВ климатическому району
- степень огнестойкости здания – II
- степень долговечности – II
- класс здания – II
- нормативная снеговая нагрузка – 150кг/м2 (1,5кПа)
- нормативный скоростной напор ветра 56кг/см2 (0,56 кПа)
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – 29.9°С
- глубина промерзания грунтов – 1,8 м.
- временные нагрузки – в соответствии со НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания".

Климатические характеристики приводятся по данным многолетних наблюдений Актюбинской метеостанции.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Геолого-литологическое строение участка на разведанную глубину 5,0м представлено нерасчлененными аллювиальными отложениями четвертичного возраста. Аллювиальные отложения представлены суглинками, глинами и супесями. С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,2м.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Техногенные насыпные грунты, слежавшиеся, маловлажные: щебенистый с суглинком до 40%, местами с примесью строительного мусора.

Вскрыт скважиной №4 с поверхности до глубины 0,5м.

ИГЭ-2 – Глина легкая коричневая твердой консистенции. Вскрыт скважиной №1 с глубины 0,2м до 1,0м. Мощность слоя 0,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты участка классифицируется: класс – дисперсные; подкласс – связные; тип – осадочные; подтип – аллювиальные; вид – минеральные; подвид – глинистые грунты.

Средние нормативные значения физических характеристик грунтов ИГЭ-2 по результатам обработки лабораторных данных:

Естественная влажность – 18%;

Плотность грунта – 1,84 г/см3;

Число пластичности – 19%;

Показатель текучести - <0;

Коэффициент пористости – 0,752 д.е.;

Коэффициент водонасыщения – 0,65 д.е.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принимаются по таблицам А.1; А.2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом нормативных значений физических характеристик:

Модуль деформации – 21 МПа;

Угол внутреннего трения – 19 град.;

Удельное сцепление – 54 кПа.

ИГЭ-3 – Суглинок тяжелый коричневый твердой консистенции. Мощность слоя с 0,2м до 2,0-5,0м.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты участка классифицируется: класс – дисперсные; подкласс – связные; тип – осадочные; подтип – аллювиальные; вид – минеральные; подвид – глинистые грунты.

Нормативные значения физических характеристик грунтов ИГЭ-3 по результатам обработки лабораторных данных:

Естественная влажность – 12%;

Плотность грунта – 1,59 г/см3;

Число пластичности – 15%;

Показатель текучести - <0;

Коэффициент пористости – 0,903 д.е.;

Коэффициент водонасыщения – 0,34 д.е.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принимаются по таблицам А.1; А.2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом нормативных значений физических характеристик:

Модуль деформации – 12 МПа;

Угол внутреннего трения – 21 град.;

Удельное сцепление – 20 кПа.

ИГЭ-4 – Супесь коричневая твердой консистенции. Мощность слоя с 2,0м до 5,0м.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты участка классифицируется: класс – дисперсные; подкласс – связные; тип – осадочные; подтип – аллювиальные; вид – минеральные; подвид – глинистые грунты.

Нормативные значения физических характеристик грунтов ИГЭ-4 по результатам обработки лабораторных данных:

Естественная влажность – 6%;

Плотность грунта – 1,58 г/см3;
Число пластичности – 4%;
Показатель текучести - <0;
Коэффициент пористости – 0,811 д.е.;
Коэффициент водонасыщения – 0,20 д.е.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принимаются по таблицам А.1; А.2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом нормативных значений физических характеристик:

Модуль деформации – 9 МПа;
Угол внутреннего трения – 24 град.;
Удельное сцепление – 13 кПа.

8.2. Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

1. Ведущий эксперт
Сырымбетов Сабит Тыныштыкбаевич - Соответствует
2. Эксперт
Ашимов Алмат Алтынбекович - Соответствует
3. Эксперт
Ашимов Мурат Алтынбекович - Соответствует
4. Эксперт
Кульманов Жансерик Бердимуратович - Соответствует
5. Эксперт
Тулегенов Есет Бактыкереевич - Соответствует

8.2.1. Генеральный план

Генеральный план «Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с\о, Мартукский район, Актюбинская область».

Генплан разработан на материалах топографической съемки М1:1000, выполненной ТОО "СП ИЛЕК-ВОЛГА ПРОЕКТ" в 2022 году. Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

Здание трехэтажное без подвала прямоугольное в плане, с размерами в осях 26,0х120,0 м.

Выделенный земельный участок под строительство находится в с.о. Байнассай, уч. 4, Мартукского района, Актюбинской области.

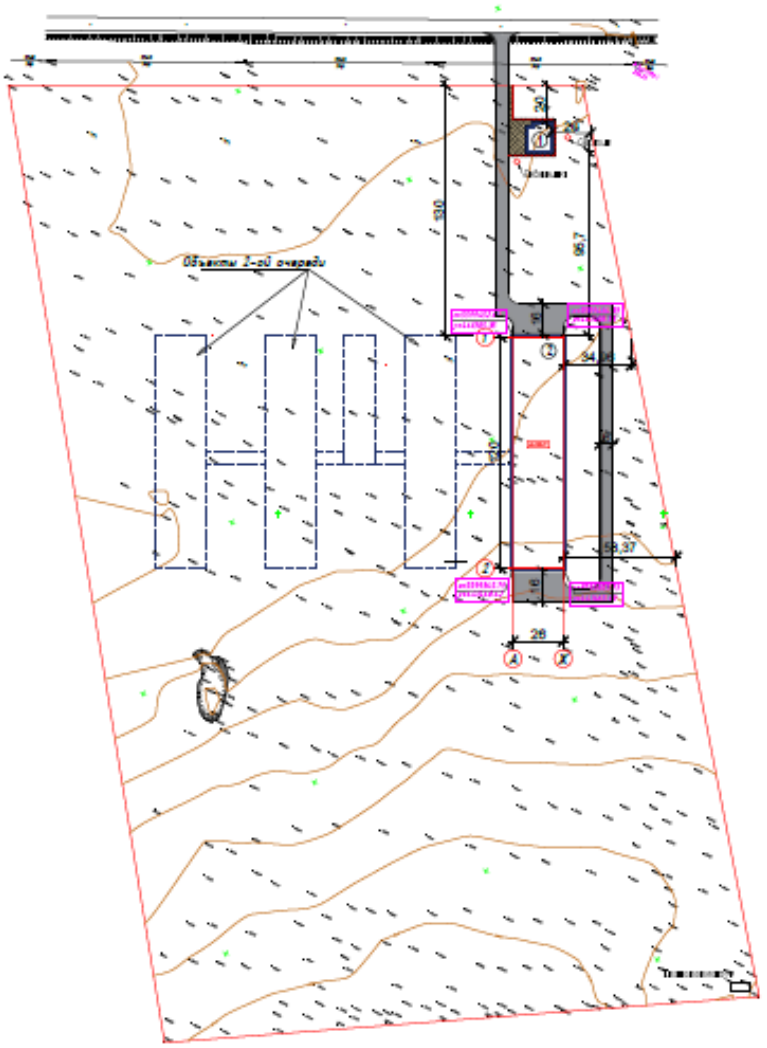
Площадь участка 15 га.

Размещение объекта на участке выполнено с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности и архитектурно – эстетической выразительности.

Здание одноэтажное без подвала прямоугольное в плане, с размерами в осях коровник 120х26м, жилой дом 12х14м За условную отметку 0,00 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке: 286.20

Главный фасад здания направлен на северо-запад.

Вокруг здания благоустраивается.



Ситуационный план Рис №1.

Технико-экономические показатели генерального плана

Таблица № 1.

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	га	15,0000
2	Площадь застройки	м²	3189,12
3	Площадь дорожных и тратуарных покрытий	м²	3572,04
4	Площадь озеленения	м²	143069,16
5	Плотность застройки	%	2,2

8.2.2. Основные строительные решения

Настоящий проектом предусматривается разработка проектной документаций: «Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с\о, Мартукский район, Актюбинская область»

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование, выданное Заказчиком.

Генеральный проектировщик - ТОО "СП ИЛЕК-ВОЛГА ПРОЕКТ", г. Актобе.

Объект проектирования: Строительство молочно-товарной фермы.

Проект разработан для строительства со следующими природно-климатическими условиями:

-зимняя температура воздуха - минус 29,9 С;
-значение ветровой нагрузки - 0.56 кПа;
-вес снегового покрова - 1.5 кПа (согл. НТП РК 01.01-3.1(4.1)-2017).

8.2.3. Архитектурно-строительные решения

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке: 286.20.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам 9 с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019 г.),

Коэффициент надежности по ответственности γn=1,0 (ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения);

Степень огнестойкости здания II.

Технико-экономические показатели

Таблица № 2.

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	3189,12
3	Общая площадь	м²	3120,0
4	Строительный объем	м³	20710,4

Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 26,0х120,0 м.

Общая высота – 6,3м.

Наружные стены - известняк-ракушняка толщиной 400мм по ГОСТу 4001-2013..

Наружная отделка штукатурка.

Перемычки- сборные ж/б по Серии 1.038.1-1 согласно ГОСТ 948-2016;

Перекрытие- Двухскатное из металлических балок и прогонов. Плиты древесные с оринтированной стружкой ОСП-3 ГОСТ 32567-2013. Утеплитель минплита ППЖ-200 ГОСТ 9573-2012 .

Внутренняя отделка - смотреть "Ведомость отделка помещений".

Оконные блоки приняты из однокамерных ПВХ профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками и откидными фрамугами в комплекте с москитными сетками.

Подоконные отливы выполнить из оцинкованной кровельной стали б=0,7 мм по ГОСТ 14918-80*.

Конструктивная схема здания – каркасно-связевая. Все вертикальные несущие конструкции здания жестко закреплены в железобетонной конструкции.

По периметру здания выполнена отмостка шириной 1.0м с уклоном от здания не менее 3%.

Производство, монтаж и приемку работ выполнить в соответствии с рабочими чертежами и указаниями глав СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.04.01-87.

8.2.4. Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке 00000 в БСВ.

Климатические условия:

- ветровая нагрузка принята в соответствии НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 - 56 кг/м2;
- снеговая нагрузка принята в соответствии НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 - 150 кг/м2.

Нагрузки, основные расчетные положения:

Расчет пространственного каркаса здания выполнен с использованием программного комплекса ЛИРА-САПР 2021, для которого составлена расчетная схема и сформированы следующие загружения и их комбинации:

- собственный вес конструкций;
- кратковременная нагрузка (полезная, снеговая);
- временная длительно-действующая нагрузка;
- ветровая .

Конструктивная схема здания фермы - каркасно-связевая.

Все вертикальные несущие конструкции здания (колонны монолитные и металлических) жестко закреплены в железобетонной фундаментной конструкции. Колонны объединены горизонтальными балками.

Здание прямоугольной формы, одноэтажное. Конструкция здание фермы с размерами в осях - 26,0х120м.

Фундаменты устраивается в виде столбчатых фундаментов на естественном основании.

Материал фундаментов - бетон класса С20/25 (В25), арматура класса А240, А400.

Грунты основания под фундаменты - суглинок коричневый, твердой консистенции, тяжелый, (ИГЭ-3).

Суглинок коричневый , со следующими нормативными значениями характеристик:

- расчетный угол внутреннего трения.....- φ/II=21°;
- расчетное удельное сцепление.....- С/II=20кПа (0,2кгс/см²);
- плотность грунта.....- ρ=1,42т/м³;

Указания о производстве работ в зимнее время

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности полостей стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи.Выбор способа выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитных конструкций следует производить в соответствии (СП РК 5.03-107-2013).

Обратную засыпку выполнить с послойным трамбованием местным не агрессивным грунтом без органических включений с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,95т/м3. С уплотнением вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения должен быть не менее 0.95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствовать требованиям СН РК 5.01-01-2013 "Землянные сооружения, основания и фундаменты.

Бетонирование конструкций:

Защитные слоя бетона указаны на соответствующих чертежах;

Фундаменты, перекрытия - бетон плотной структуры на цементных вяжущих объемной массой 2400 кг/м3, класса по прочности на сжатие С20/25(В25)СТ РК EN 206-2017

При приготовлении бетонных смесей необходимо

- использовать портландцемент с минеральными добавками (в количестве не менее 15%);
- минимизировать расхода цемента в составе бетона до уровня не выше 330-350 кг/м3 (в зависимости от температуры бетонной смеси).;
- введение органоминеральных модификаторов серии МБ или аналогов;

- вводить замедлитель гидратации цемента,в случае производства работ в летний период;

- снижение температуры бетонной смеси, доставленных на стройплощадку, до уровня не выше 15°С;

Подвижность бетонной смеси из бетона кл. С20/25(В25), должна быть не менее 6-8 см осадки конуса. Уплотнение выполнять глубинными вибраторами.

Бетонная смесь при устройстве монолитных конструкций должна укладываться в бетонируемую конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов.

Вибрирование вести до полного проникновения бетонной смеси во всем объеме опалубки. Образование пустот недопустимо.

Прочность бетона к моменту распалубки должна быть не менее 70% от проектной.

Нагружать монолитные ж.б. конструкции можно при достижении прочности бетона на 100%

При бетонировании монолитных ж.б. конструкций в обязательном порядке осуществлять мониторинг температурно-влажностного состояния бетонной смеси:

- журнал входного операционного контроля температуры поступающей бетонной смеси;

- журнал контроля остывания бетонной смеси.

На период строительства монолитного ж.б. каркаса предусмотреть защиту поверхности монолитных ж.б. конструкций от высыхания сразу или после окончания бетонирования для уменьшения усадки бетона

Монолитные жесткости выполняются согласно требованиям СП РК EN 1992-1 - 1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций".

Армирование конструкций:

До начала бетонирования, проектное расположение арматурных стержней должно обеспечиваться правильной установкой поддерживающих устройств.

Вся арматура до укладки бетона должна быть очищена от ржавчины и окалины.

Стыковка арматурных стержней монолитных ж.б. элементов осуществляется "внахлест" без сварки с учетом перепуска арматуры по проекту, Стыки арматурных стержней устраивать вразбежку.

Приемка смонтированной арматуры должна выполняться до укладки бетона и оформляется актами на скрытые работы (СН РК 01.03-00-2011) с участием технического надзора и представителями проектной организации.

Конструкции металлические.

Здание прямоугольной формы, одноэтажное. Конструкция здание с размерами в осях - 32,0х120,0м.

Пространственная жесткость и устойчивость в продольном и поперечном направлениях обеспечивается системой взаимосвязи металлических конструкций здания (колонны, связи и распорки, балки). Колонны запроектированы из трубы стальные электросварные прямошовные (ГОСТ 10704-76*). Связи запроектированы из уголки стальные горячекатаные равнополочные (ГОСТ 8509-86). Основная несущая конструкция покрытия - балки из двутавра (СТО АСМЧ 20-93). Прогоны покрытия – швеллеры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок (П) (ГОСТ 8240-97).

Материал металлического каркаса - сталь марки С245.

Соединение элементов стального каркаса:

В конструкциях элементов каркаса приняты сварные и болтовые соединения.

Для сварки стальных конструкций применять электроды, сварочную проволоку, флюсы и углекислый газ в соответствии с СП РК EN 1993-1-1 2005/2011 "Проектирование стальных конструкций".

Для ручной сварки конструкций применять сварку электродами Э42А (ГОСТ 9467-75 *) в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80.

Требования к сварке - в соответствии с СП РК EN 1993-1-1 2005/2011.

Все не оговоренные в проекте сварные швы, выполнить по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее hшв.=8 мм.

Для болтовых соединений в проекте приняты болты и гайки, удовлетворяющие ГОСТ 1759.0.4.-87.

Марка стали болтов 09Г2С или 10Г2С1.

Запрещается использовать болты без клейма и маркировки. Клеймение и маркировка должны соответствовать ГОСТ 1759.0-87 ... ГОСТ 1759.5-87.

Изготовление и монтаж конструкций:

Изготовление, сборку и сварку конструкций выполнить согласно СП РК EN 1993-1-1 2005/2011 "Проектирование стальных конструкций".

Монтажные крепления, прихватки и приспособления после окончания монтажа снять. Гайки постоянных болтов после выверки и рихтовки закрепить путем установки контргаек.

Окраска конструкций:

Металлоконструкции в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ПФ-021 ГОСТ 25129-82. Допустимо применение другие окрасочных материалов удовлетворяющих требованиям СП РК 2.01-101-2013.

Окраску производить по предварительно очищенной от ржавчины и грязи поверхности.

При производстве работ составить акты на скрытые работы в соответствии с СН РК 01.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" на следующие виды работ:

- освидетельствование плана разбивки осей;
- приемка площадей опирания стальных конструкций на ж.б. конструкции;
- выполнение сварочных работ (полнота сварных швов, качество сварки);
- антикоррозионная защита соединений металла;
- приемка смонтированных конструкций сооружения или отдельных его частей;
- выборочный контроль швов сварочных соединений;
- огнезащита металлических конструкций.

8.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-27-2019 "Производственные здания";
- СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление

Проектируемое здание – неотопливаемое. Проект отопления не требуется.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток неорганизованный, за счет открывания дверей и окон.

Вытяжка из помещения решается системами ВЕ1,ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4.

Удаление воздуха из помещения осуществляется дефлекторами по серии 5.904-51. Для прохода через кровлю предусмотрен узел прохода с клапаном с ручным управлением, с кольцом для сбора конденсата по серии 5.904-45.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы вентиляции произвести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и инструкциями заводов изготовителей.

Водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации коровника и жилого дома выполнен в соответствии со СН РК 4.01-01-11/СП РК 4.01-101-12 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СНиП РК 3.02-11-10 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения", СН РК 4.01-03-13/СП РК 4.01-103-13 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Источником водоснабжения служит забор воды из подземных источников. Вода должна соответствовать ГОСТ 2874-73 "Вода питьевая". Ввод выполнен из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-10 диаметром 50х5,6 SDR9. В здании запроектирована система холодного водопровода. Вода необходима для поения животных.

Системы холодной воды в коровнике запроектированы из полипропиленновых труб диаметром 50х2,6 и 25х2,8, система холодной и горячей воды в жилом доме запроектированы из полипропиленновых труб 50х2,6, 20х2,3 и 20х3,4.

Монтаж систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-05-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в футляре. Расположение стыков в футляре не допускается.

Для трубопроводов применяется подвески и подвижные крепления. В качестве подвижных креплений применяются хомуты.

Подвески трубопроводов предусматриваются на горизонтальном трубопроводе на расстояние 260 мм от отводов и 240 мм от оси тройников, но не реже через 10 м.

Монтаж водопровода из труб ПВП вести в соответствии с СН 478-80.

Электро-техническая часть

Электроосвещение

Отпуск электрической мощности III категории.

Распределение щита освещения ЩР (ЩРн-47М).

Сети освещения в помещениях, выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия, за потолочной плиткой. Спуски к двухклавишным выключателям выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм2, к одноклавишным выключателям выполняются проводом ВВГнг-2х1,5мм2.

Выключатели устанавливаются на высоте около 1,0м. от пола.

Сети розеток, выполняются проводом ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки.

Розетки устанавливаются на высоте 30 см от пола.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

8.3. 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);

8.4. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6 месяцев. Начало строительства запланировано на июль 2022 года, согласно письму Йулдашева Толыбека Фаизуллаевича №13 от 29.06.2022 года.

8.5. Сметная документация

Объект строительства "Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с/о, Мартукский район, Актюбинская область" находится в регионе - Актюбинская область Мартукский район

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов,утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по

делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 2,9%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях III температурной зоны по отраслям табл.Д.3.п.,в размере - %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

всего - тыс. тенге

- по техническому надзору;

всего - 9780,094 тыс. тенге

- по авторскому надзору;

всего - 3380,773 тыс. тенге

Месячный расчетный показатель на 2022 год составляет 3063 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2022 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". SANA-2015 22.2.1Д от 24.06.2022 г., в текущих ценах, введенных с 01.04.22

г.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы КХ «Бейбарыс», расположенной по адресу: Байнассайский с\о, Мартукский район, Актюбинская область», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка	15,0000 га;
площадь застройки	3189,12 м²;
общая площадь	3120,0 м²;
строительный объем	20710,4 м^3;
этажность	1 этаж;
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2022 года	354 721,509 тыс. тенге;
в том числе СМР	303 527,592 тыс. тенге;
прочие затраты	51 193,918 тыс. тенге;
продолжительность строительства	6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Йулдашевым Толыбеком Фаизуллаевичем, в соответствии с условиями договора № CNTR-10 от 15.07.2022 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

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

10.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Мәртөк ауданы, Байнассай а/о мекенжайы бойынша орналасқан" Бейбарыс"ШҚ сүт-тауар фермасының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскесінің ауданы	15,0000 га;
құрылыс алаңы	3189,12 м²;
жалпы ауданы	3120,0 м²;
құрылыс көлемі	20710,4 м³;
қабаттылық	1 қабат;
2022жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	354 721,509 мың теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	303 527,592 мың теңге;
өзгешығындар	51 193,918 мың теңге;
құрылыстың ұзақтылығы	6 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 15.07.2022 ж. № CNTR-10 келісім шарт шарттарына сәйкес Йулдашев Толыбек Фаизуллаевич кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Биманов Ә.Ә. (Директор)

Сырымбетов С.Т. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Ашимов А.А. (Эксперт)

Кульманов Ж.Б. (Эксперт)

Ашимов М.А. (Эксперт)