



«СҚО, Аққайын ауданы, Қиялы ауылы мекенжайында 400 бас сауын табынына сүтті-тауарлы ферманың құрылысы (сыртқы алаңнан тыс инженерлік желілерісіз)».

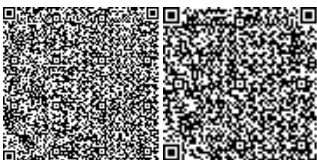
жұмыс жобасы бойынша
18.03.2023 ж. № ЦЭ-0110/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ГАГАРИНО» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылыс-Регистр» ЖШС

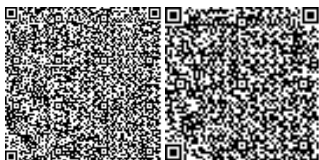
Павлодар қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

СҚО, Аққайын ауданы, Қиялы ауылы мекенжайында 400 бас сауын табынына сүтті-тауарлы ферманың құрылысы (сыртқы алаңнан тыс инженерлік желілерісіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ҚР сараптама орталығы» ЖШС берілді.

«ҚР сараптама орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г.

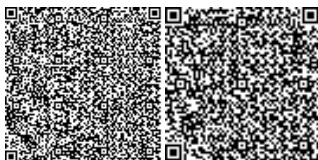
по рабочему проекту

«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Акжайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ГАГАРИНО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Құрылыс-Регистр»

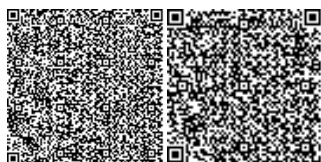
город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)» выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».



1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «ГАГАРИНО».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Құрылыс-Регистр», государственная лицензия ГСЛ № 0000743 от 15 марта 2018 года (II категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны.

ГИП – Баймулдинов А.Б.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)», утвержденное директором ТОО «ГАГАРИНО»;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ48VUA00842242 от 20 февраля 2023 года рабочего проекта «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)», выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;

- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка площадью 20,0 га, (кадастровый номер 15-229-059-325);

- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «DOSTAS Construction and Geodezy» в 2021 году;

- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «DOSTAS Construction and Geodezy» в 2021 году;

- письмо заказчика о финансировании проекта.

Технические условия:

- «На присоединение к электрическим сетям» №ТУ-24-2021-00588 от 04 мая 2021 года, выданное АО «СКРЭК».

- «На присоединение к водопроводу» №6 от 03 июня 2021 года, выданное филиалом «Есиль су».

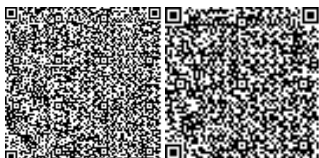
5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

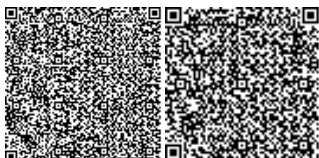
№ тома	Шифр	Наименование раздела
Том 1.		Общая часть
	пп	Книга 1.1. Паспорт проекта

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



	ОПЗ	Книга 1.2. Общая пояснительная записка
	ИРД	Книга 1.3. Исходные данные. Материалы согласований
	ОВОС	Книга 1.5. Оценка воздействия на окружающую среду
	ИГИ	Книга 1.6. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	ИГИ	Книга 1.7. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Том 2.	ГП	Генеральный план
Том 3.	АР, АС	Архитектурные решения. Архитектурно-строительные решения
		Альбом 3.1. Коровник №1
		Альбом 3.2. Здание телятника
		Альбом 3.3. Доильный блок
		Альбом 3.4. Родильный блок
		Альбом 3.5. Дезбарьер всесезонный
		Альбом 3.6. Галерея
		Альбом 3.7. Цех производства кормов
		Альбом 3.8. Нредлагуна
Том 4.	ТХ	Технологические решения
		Альбом 4.1. Коровник №1
		Альбом 4.2. Здание телятника
		Альбом 4.3. Доильный блок
		Альбом 4.4. Родильный блок
		Альбом 4.5. Цех производства кормов
		Альбом 4.6. Предлагауна
Том 5.	КМ	Конструктивные решения
		Альбом 5.1. Коровник №1
		Альбом 5.2. Здание телятника
		Альбом 5.3. Доильный блок
		Альбом 5.4. Родильный блок
		Альбом 5.5. Галерея
		Альбом 5.6. Цех производства кормов
		Альбом 5.7. Предлагауна
Том 6.	КЖ	Альбом 6.1. Коровник №1
		Альбом 6.2. Здание телятника
		Альбом 6.3. Доильный блок
		Альбом 6.4. Родильный блок
		Альбом 6.5. Галерея
		Альбом 6.6. Цех производства кормов
		Альбом 6.7. Предлагауна
		Альбом 6.8. Силосная траншея
		Альбом 6.9. Лагуна
Том 7.	ОВ	Отопление и вентиляция
		Альбом 7.1. Доильный блок
Том 8.	ВК	Водопровод и канализация
		Альбом 8.1. Коровник №1
		Альбом 8.2. Здание телятника
		Альбом 8.3. Доильный блок
		Альбом 8.4. Родильный блок. Сухостой. Группа телят
Том 9.	ЭОМ	Электроосвещение и силовое оборудование

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



		Альбом 9.1. Коровник №1
		Альбом 9.2. Здание телятника
		Альбом 9.3. Доильный блок
		Альбом 9.4. Родильный блок. Сухостой. Группа телят
		Альбом 9.5. Дезбарьер всесезонный
		Альбом 9.6. Галерея
		Альбом 9.7. Цех производства кормов
		Альбом 9.8. Нредлагу на
Том 10.	ПС	Пожарная сигнализация
		Альбом 10.1. Доильный блок
		Внутриплощадочные инженерные сети
Том 11.	ВН	Альбом 11.1. Видеонаблюдение
	ЭН	Альбом 11.2. Наружное освещение
	НВК	Альбом 11.3. Наружные сети водопровода и канализации
	НЭС	Альбом 11.4. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ
Том 12.	ПОС	Проект организации строительства
Том 13.	СД	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы

Назначение объекта строительства - Производственное сооружение животноводства (птицеводства) (ферма, конюшня, овчарня, свинарник, птичник и др.).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы.



Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»

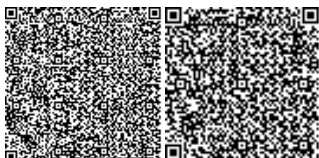


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 34,6°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м²;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м²;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На территории проектирования выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. ПРС: почвенно-растительный грунт (pQIV). Мощность слоя 0,5 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая от полутвердой до тугопластичной консистенции, водонасыщенная (коэффициент водонасыщения 0,91), сильнонабухающая (относительная деформация набухания без нагрузки 20,56%), водонепроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000033 м/сут), карбонатизированная (вскипают с HCl), темно-серого, черного цвета (IQIII-IV). Мощность слоя 0,5-1,2 м.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3кгс/см² при природной влажности составляет 8,7-9,2 мм/м.

Условное расчетное сопротивление по данным СП РК 5.01-102-2013 для предварительного определения размеров фундамента (приложение Б, таблица Б.3) 320кПа (3,20 кгс/см²).

ИГЭ-3. Глина тяжелая пылеватая тугопластичной консистенции, водонасыщенная (коэффициент водонасыщения 0,98), сильнонабухающая (относительная деформация набухания без нагрузки 18,09%), водонепроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000013 м/сут), карбонатизированная (вскипают с HCl), серая, светло-коричневая, желтая, пестроцветная (N1-2). Мощность слоя 4,3-6,4 м.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают от средней до повышенной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3кгс/см² при природной влажности составляет 10,6-25,3 мм/м.

Основные характеристики объекта:

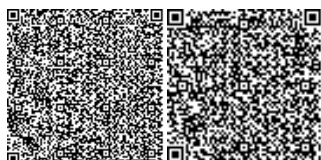
Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Основные проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок «Молочно-товарная ферма на 400 голов дойного стада по адресу: Севсро-Казахстанская область, Аккайынский район, Киялинский с.о., с.Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей). Участок под строительство имеет прямоугольную форму с общей площадью 20.0 га. Участок свободен от застройки и существующих наружных инженерных сетей.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Генеральный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93. В проекте представлены общие данные по рабочим чертежам, разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс, план благоустройства территории.

Вертикальная планировка разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка на проезжую часть далее в городскую сеть ливневой канализации.

3. Горизонтальная привязка участка выполнена к координатной сетке.

4. Все размеры и высотные отметки даны в метрах.

5. Горизонтальная привязка проектируемого участка, зданий школы производится по координатам X и Y, привязки сооружений дорог, тротуаров и площадок даны от границы участка и осей проектируемой школы.

В качестве подосновы чертежа использованы материалы топографо-геодезической съемки, масштаба 1:500, выполненной ТОО «DOSTAS C&G» в апреле 2021 года. Все размеры выражены в метрах.

Система координат - Местная. Система высот - Балтийская.

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество по участку	%
1	Площадь участка	га	20,0	100
2	Площадь резервного участка	га	5,0	25,0
3	Площадь застройки всего:	м ²	35 141,1	14,3
4	Площадь благоустройства, в том числе:	м ²	41 513,9	5,6
5	Площадь покрытия проездов из ЩОС	м ²	11 215,0	—
6	Площадь покрытия тротуаров, дорожек	м ²	230,9	—
7	Площадь грунтовых покрытий спец. площадок	м ²	28 583,8	11,5
8	Площадь отмостки и бетонных площадок	м ²	1 484,2	0,8
9	Площадь озеленения (местное)	м ²	85 722,78	42,8

6.2.2 Архитектурные решения

Коровник №1

Технико-экономические показатели

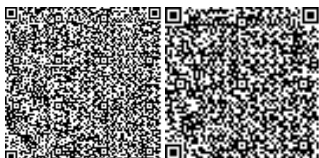
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	3072,99
2	Площадь застройки	м ²	3223,76
3	Строительный объем	м ³	16602,36

Участок под строительство коровника сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы. Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичной подвоз кормов и вывоз

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2. Объемно- планировочные решения

Коровник на 316 голов имеет связь через галерею (по оси А) с доильно-молочным блоком и родильным отделением.

Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Наружные стены из панелей типа "сэндвич".

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

Здание коровника одноэтажное размером 28,0х114,0 м в осях.

Коровник имеет выходы наружу через распашные ворота металлические, двухстворчатые, открывающиеся наружу. Въезды для кормораздатчиков через секционные подъемные ворота. Способ содержания крупного рогатого скота – беспривязный.

Хранилища кормов и подстилок расположены на территории проектируемой фермы. В качестве осветительного оборудования внутри и снаружи зданий предлагается использовать светодиодные светильники.

Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными.

Проветривание коровника через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительной вентиляции вентиляторами, равномерно расположенными над стойлами.

Для уборки коровника предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки попадают в центральную трубу и с помощью насосов в навозохранилище.

Электроснабжение от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 28,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 114,0м.

Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката.

Сопряжение с фундаментами колонн - жесткое.

Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

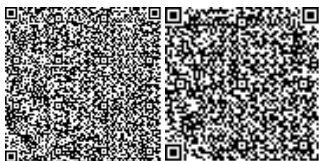
Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме.

Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия.

Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты. Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл. В12,5.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»,

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



СП 53-101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен - стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм" Металл Профиль" RAL 1013.

Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли-кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01 -0,5/ПЭ-01 -5005-0,6) -120 мм RAL 6000.

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ворота распашные- Серия 1.435.2-28

Ворота подъемно-секционные ISD01, Фирма "DOORHAN" полотно ворот с зигами и врезной калиткой 1900x800, электропривод SHAFT-30

Окна- металлопластик, створки раздвижные, 1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Здание телятника

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	3141,54
2	Площадь застройки	м ²	3223,76
3	Строительный объем	м ³	16602,36

Участок под строительство здания сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичной подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2.Объемно- планировочные решения

Корпус для содержания телятника на 440 голов имеет связь через галерею (по оси Г) с селекционной зоной.

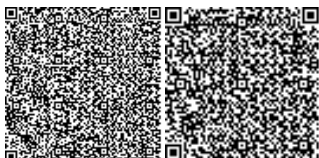
Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Наружные стены из панелей типа "сэндвич".

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

Здание телятника одноэтажное размером 23,0x114,0 м в осях.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Телятник имеет выходы наружу через распашные ворота металлические, двухстворчатые, открывающиеся наружу. Въезды для кормораздатчиков через секционные подъемные ворота. Способ содержания крупного рогатого скота – беспривязный.

Хранилища кормов и подстилок расположены на территории проектируемой фермы. В качестве осветительного оборудования внутри и снаружи зданий предлагается использовать светодиодные светильники.

Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными.

Проветривание телятника через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительной вентиляции вентиляторами, равномерно расположенными над стойлами.

Для уборки коровника предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки попадают в центральную трубу и с помощью насосов в навозохранилище.

Электроснабжение от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 23,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 114,0м.

Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката.

Сопряжение с фундаментами колонн - жесткое.

Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полк по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме.

Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия.

Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты.

Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл. В12,5.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53-101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен - стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм"

Металл Профиль" RAL 1013.

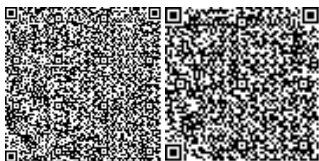
Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -120 мм RAL 6000

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ворота распашные- Серия 1.435.2-28

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Ворота подъемно-секционные ISD01, Фирма "DOORHAN" полотно ворот с "зигами" и врезной калиткой 1900x800, электропривод SHAFT-30

Окна- металлопластик, створки раздвижные, 1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Доильный блок
Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	1260,66
2	Площадь застройки	м ²	1296,38
3	Строительный объем	м ³	15744,62

Участок под строительство доильного блока сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичной подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2. Объемно- планировочные решения

Доильно-молочный блок. Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Наружные стены из панелей типа "сэндвич".

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу. Здание одноэтажное размером 48,0x36,0м в осях.

Электроснабжение от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 18,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 48,0м.

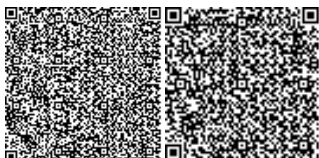
Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн -жесткое.

Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97. Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия.

Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты.

Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл.В12,5.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53-101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен -стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм" Металл Профиль" RAL 9002

Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9002.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -120 мм RAL 5005

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9002. Ворота распашные- Серия 1.435.2-28

Ворота подъемно-секционные ISD01, Фирма "DOORHAN" полотно ворот с "зигами" и врезной калиткой 1900x800,электропривод SHAFT-30

Окна- металлопластик, створки раздвижные,1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Родильный блок. Сухостой. Группа телят Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	1759,85
2	Площадь застройки	м ²	1793,62
3	Строительный объем	м ³	10941,10

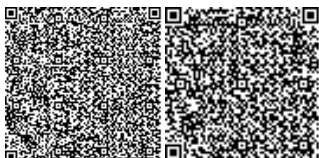
Участок под строительство здания сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодовой подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2. Объемно- планировочные решения

Родильное отделение имеет связь через галерею (по оси А) с доильно-молочным блоком и коровником №1.

Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Наружные стены из панелей типа "сэндвич".

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу. Здание коровника одноэтажное размером 32,65x54,0 м в осях.

Родильное отделение имеет выходы наружу через распашные ворота металлические, двухстворчатые, открывающиеся наружу. Въезды для кормораздатчиков через секционные подъемные ворота. Способ содержания крупного рогатого скота – беспривязный.

Хранилища кормов и подстилок расположены на территории проектируемой фермы. В качестве осветительного оборудования внутри и снаружи зданий предлагается использовать светодиодные светильники.

Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными.

Проветривание родильного отделения через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительной вентиляции вентиляторами, равномерно расположенными над стойлами.

Для уборки здания предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки попадают в центральную трубу и с помощью насосов в навозохранилище.

Электроснабжение от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 32,65 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 54,0м.

Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн - жесткое.

Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97. Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме.

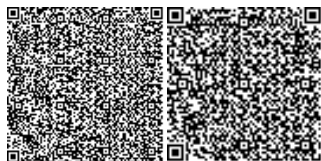
Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия.

Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты.

Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл. В12,5.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»,

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



СП 53-101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен - стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм" Металл Профиль" RAL 1013.

Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -120 мм RAL 6000

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013. Ворота распашные- Серия 1.435.2-28

Ворота подъемно-секционные ISD01, Фирма "DOORHAN" полотно ворот с "зигами" и врезной калиткой 1900x800, электропривод SHAFT-30

Окна- металлопластик, створки раздвижные, 1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Дезбарьер всесезонный

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	78,51
2	Площадь застройки	м ²	123,0
3	Строительный объем	м ³	565,8

Помещение имеет прямоугольную форму размерами 12.0 x 9.0 м в осях.

В помещении расположены КПП, проходная и помещение для дезинфекций.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Здание с несущими кирпичными стенами и сборными плитами перекрытия
Фундаменты - сборные фундаментные блоки.

Ростверк - монолитный железобетонный Перекрытие - сборные ж.б.

Кровля -чердачная, 2-х скатная.

Элементы заполнения проемов: окна- окна-металлопластиковые с тройным остеклением. Двери и ворота - металлические

Облицовка фасадов - облицовочный кирпич.

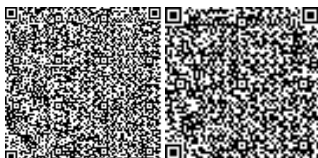
Галерея

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	92,7
2	Площадь застройки	м ²	95,7
3	Строительный объем	м ³	310,5

Участок под строительство здания сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичной подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2. Объемно- планировочные решения

Здание галереи однопролетное, одноэтажное. Пролет рамы - 6,0м, шаг рам - до 6м, общая длина здания Галерея №1=20м., галерея №2=15м. Каркас решен в виде ряда однопролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн- жесткое. Балки из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полки по СТО АСЧМ 20- 93.

Колонны из профилей стальных гнутых сварных квадратные по ГОСТ 30245-2012. Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97. Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме. Устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты. Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл.В12,5. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53- 101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил.

Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87). К колоннам крепятся ограждающие конструкции - трехслойные металлические стеновые панели, типа «Сэндвич». По прогонам покрытия укладывают конструкцию из трехслойных металлических панелей, типа «Сэндвич». Общее количество галерей №1 по проекту-2шт. галерея №2=1шт. Галерея №1 обеспечивает связь коровника №2 на 300 голов со зданием молодняка. Галерея №2 обеспечивает связь доильного блока с коровником № 2 на 300 голов.

Полы -бетонные из бетона кл. В25.

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

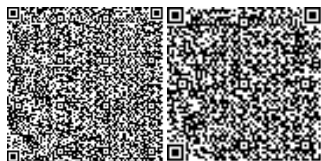
3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 6,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания Галерея №1 в осях 30,0м., Галерея №2 -15,0 м.

Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн-жесткое. Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полки по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей, стальных гнутых сварных квадратные по ГОСТ 30245- 2012.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме. Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия. Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты.

Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл.В12,5. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53- 101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен -стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм" Металл Профиль" RAL 1013

Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -120 мм RAL 6000

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Окна- металлопластик, створки раздвижные,1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Цех производства кормов

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	460,32
2	Площадь застройки	м ²	469,00
3	Строительный объем	м ³	4155,34

Участок под строительство здания сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

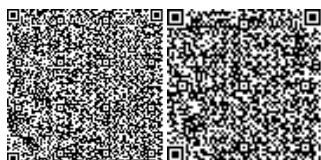
Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодичной подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Акжайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2. Объемно- планировочные решения

Корпус для содержания молодняка на 316 голов имеет связь через галерею (по оси А) с селекционной зоной.

Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия.

Наружные стены из панелей типа "сэндвич".

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу. Цех производства кормов одноэтажное размером 24,0х19,0 м в осях.

Здание имеет выходы наружу через распашные ворота металлические, двухстворчатые, открывающиеся наружу. Въезды для кормораздатчиков через секционные подъемные ворота. Способ содержания крупного рогатого скота – беспривязный.

Хранилища кормов и подстилок расположены на территории проектируемой фермы. В качестве осветительного оборудования внутри и снаружи зданий предлагается использовать светодиодные светильники.

Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными.

Проветривание здания через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительной вентиляции вентиляторами, равномерно расположенными над стойлами.

Для уборки коровника предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки попадают в центральную трубу и с помощью насосов в навозохранилище.

Электроснабжение от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

3. Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 24,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 19,0м.

Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн - жесткое.

Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полка по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97. Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме.

Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия.

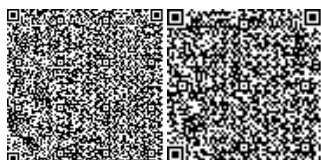
Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты.

Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл. В12,5.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012

«Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53-101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен - стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 100мм" Металл Профиль" RAL 1013.

Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -120 мм RAL 6000

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013. Ворота распашные- Серия 1.435.2-28

Ворота подъемно-секционные ISD01, Фирма "DOORHAN" полотно ворот с "зигами" и врезной калиткой 1900x800,электропривод SHAFT-30

Окна- металлопластик, створки раздвижные, 1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Предлагуна

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м ²	185,4
2	Площадь застройки	м ²	191,4
3	Строительный объем	м ³	621,0

Участок под строительство предлагуны сухой, с уклоном для отвода поверхностного стока, расположен с подветренной стороны к селу на территории молочно-товарной фермы в селе Киялы.

Территория фермы благоустраивается путем планировки, применения соответствующих покрытий для проездов и технологических площадок, обеспечения уклонов для стока и отвода поверхностных вод.

Конструкцию покрытий проездов и площадок принимается с учетом применяемых мобильных транспортных и уборочных средств. Вдоль границы территории фермы создана зеленая зона из древесных насаждений.

Ферма обеспечена кормами, водой (в том числе горячей), теплом, электроэнергией и подъездными путями, обеспечивающими круглогодовой подвоз кормов и вывоз продукции отходов производства.

Существующая ферма огорожена забором и отделена санитарно-защитной зоной, с учетом сложившихся конкретных условий.

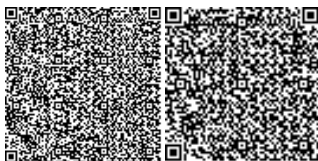
Технологические разрывы между всеми зданиями и сооружениями не противоречат противопожарным разрывам.

2.Объемно- планировочные решения

Здание предлагуны однопролетное, одноэтажное. Пролет рамы - 6,0м, шаг рам - до 6м, общая длина здания 8,0x7,0м. Каркас решен в виде ряда однопролетных рам из металлического проката. Сопряжение с фундаментами колонн-жесткое. Балки из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20- 93.

Колонны из профилей стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245-2012. Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97. Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме. Устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Для

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты. Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл.В12,5. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53- 101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87). К колоннам крепятся ограждающие конструкции - трехслойные металлические стеновые панели, типа «Сэндвич». По прогонам покрытия укладывают конструкцию из трехслойных металлических панелей, типа «Сэндвич». Общее количество галерей №1 по проекту-2шт., галерея №2=1шт. Полы -бетонные из бетона кл. В25.

Крыша -скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.
3.Конструктивное решение

Здание трехпролетное, одноэтажное. Общий пролет рамы - 6,0 м, шаг рам - 6м, общая длина здания в осях 7,0х8,0м. Каркас решен в виде ряда трехпролетных рам из металлического проката.

Сопряжение с фундаментами колонн-жесткое. Балки и колонны крайние из двутавров горячекатаных с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Колонны средние из профилей, стальных гнутых сварных квадратных по ГОСТ 30245- 2012.

Кровельные прогоны из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

Стеновые прогоны - из гнутых профилей, выполнены по разрезной схеме. Поперечная устойчивость рам обеспечена жесткостью элементов рамы и заделкой колонн с фундаментами. Продольную устойчивость каркаса обеспечивают вертикальные связи между колоннами и горизонтальными связями по балкам покрытия. Для железобетонных столбчатых монолитных фундаментов под колонны каркаса принят бетон кл. В15 по прочности на сжатие, марка по морозостойкости F50. Рабочая арматура принята кл. АIII, соединительная кл. ВрI. Гайки и шайбы фундаментных болтов располагаются выше и ниже опорной плиты. Для монолитных бетонных фундаментов под стены наружные принят бетон кл.В12,5. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия», СП 53- 101-98-1 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (СП 70.13330.2012 Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Ограждающие конструкции стен -стеновые сэндвич-панели МП ТСП-Z- 150мм" Металл Профиль" RAL 1013.

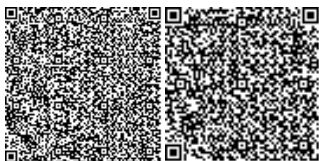
Фасонные элементы стен с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Ограждающие конструкции покрытия кроли- кровельные сэндвич-панели "МеталлПрофиль" МП ТСП-К-100-1000-К-Т-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-5005-0,6) -200 мм RAL 6000.

Фасонные элементы кровли с полимерным покрытием цвета RAL 9013.

Окна- металлопластик, створки раздвижные, 1-о камерный стеклопакет 2-ое остекление.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



6.2.3 Технологические решения

Коровник №1

Проектируемое корпус для содержания животных предусмотрено в составе МТФ на 400 голов репродуктора по выращиванию скота и предназначено для содержания рогатого скота (коровник №1) на 316 голов. Здание габаритами 114 x 28 м в осях каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия. Наружные стены из панелей типа "сэндвич". Крыша - скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу. В целях обеспечения пожарной безопасности корпус молодняка имеет выходы наружу на выгульные площадки через распашные металлические, двухстворчатые ворота, открывающиеся наружу.

Коровник 6-х рядный с индивидуальными стойловыми местами (боксами) для отдыха животных. Размеры бокса 2,5 x 1,2 м. Стойловые секции GEA Super Comfort 316 для беспривязного содержания изготовлены из оцинкованных стальных труб d=60мм имеют возможность регулировки высоты и ширины установки секций.

Коровы должны тереться и чесаться — так они очищают свое тело и удаляют паразитов, лишай и клещей. Чесание оказывает стимулирующее воздействие и улучшает кровообращение. Использование специальных машин для чистки скота или же щеток-чесалок является важной составляющей правильного содержания коров и, следовательно, важной предпосылкой для получения больших надоев. Эта процедура успокаивает животных и улучшает их самочувствие. Для этого в проекте заложен Автоматические щетки для коров (сдвоенная, вертикальная) CowCleaner Duo с размерами В 115 x Ш 40 x Г 105 см.

Животные содержатся беспривязно, на глубокой подстилке (солома или соломенная резка). Предполагаются использовать Симментальские породы коров. Доставка подстилки в здание производится мобильным транспортом, разбрасывание - вручную. Полы корпуса бетонные, в местах лежанки коров предусмотрены выемки глубиной 0,50м и длиной 1,8м для засыпки сухой подстилки.

Кормление животных предусматривается на выгульных площадках в летнее время. В случае непогоды раздача корма производится в здании, где имеется кормовой проезд и установлены кормушки и чашечные поилки. Загрузка кормов полнорационными кормосмесями приготавливаемыми и раздаваемыми с помощью кормораздатчика - смесителя КИС-8. Въезды для кормораздатчиков предусмотрены через секционные подъемные ворота.

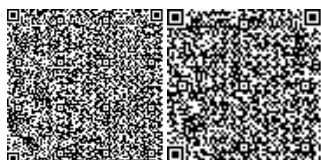
Стойловые помещения для коров не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными. Минимальная температура воздуха внутри корпуса не опускается ниже -10-15°C.

Проветривание коровника осуществляется через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительного обдува вентиляторами, равномерно расположенными над стойловыми местами.

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом (скреперная система навозоудаления). Уборка каждого корпуса осуществляется дельта-скреперами в поперечный канал проходящий в центре здания. Удаление навоза из пред- и последоильного зала так же осуществляется в поперечный канал. Стойловые места и кормовой стол разделены навозными проходами с движущимися по ним дельта-образными 16° складными скреперами производства компании GEA RDB. Скрепер приводится в движение от приводной станции N=0,75кВт при помощи цепи-троса, движущейся в желобе, расположенном по оси канала.

Система очистки "флэш-флюм" будут эвакуировать животные отходы от разных коридоров в накопительную предлагу и от нее предварительно перемещенная на

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



станцию сепарации модель SM 300/15B VJOYJCNM. 5.5 Квт., производительностью 15-56м3/час.

Полностью автоматическая сепарация навоза-разделение на жидкую и твердую фракции с возможностью дальнейшего рационального использования. Жидкая фракция без дополнительной гомогенизации легко распределяется по полю. Вывоз цистерной с насосом Бауэр Тандем-18000л. Твердая фракция не имеет сильного запаха и может долго храниться и используется как ограниченное удобрение высокой питательной ценности. Вывозится на поля универсальным прицеп-разбрасывателем TSW 6240S тракторам Dohn Deere 6110B.

Поение животных и потребность в воде.

Вода составляет главную по объему часть крови и лимфы, она способствует доставке к клеткам организма питательных веществ и кислорода. С водой в организм животного доставляются все питательные вещества и с ней же удаляются продукты обмена. Молоко животных на 88% состоит из воды. Вода обеспечивает терморегуляцию организма, благодаря своим термическим свойствам: теплоемкости и теплопроводности-она способствует отдаче тепла из организма, испаряясь с поверхности кожи, слизистых оболочек и легких. Вода должно быть чистой, прозрачной, бесцветной, без посторонних запахов и привкусов, не должно содержать продукты гниения органических веществ, заразных микроорганизмов и вредных химических примесей. Разумное поение животных-это рациональное, экономное расходование кормов и обеспечение профилактических заболеваний. Животные должны пить воду вволю. Летом, особенно в жару, они должны пить не менее 4-5 раз в сутки. Потребление воды коровами показано в таблице 1 и зависит от температуры окружающей среды и молочной продуктивности. Потребность коровы в воде может возрастать до 200 литров в день.

Обеспечение животного питьевой водой является частью кормления. В зависимости от направления использования, живой массы (ЖМ), уровня продуктивности, кормления, погодных условий и некоторых других факторов образуется приблизительная потребность от 3 до 6 литров на килограмм потребления сухого вещества. Эти показатели служат ориентиром при строительстве системы поилок. Только так можно рассчитать мощность и размер оборудования

Таблица 1. Показатели потребления воды (в литрах) крупного рогатого скота в зависимости от температуры окружающей

Для прохода животных на дойку служит центральный скотопрогон оборудованный системой разделительных заборов и телескопических калиток, служащих для обеспечения логистики стада и отдельных групп коров, а также предотвращения смешивания потоков скота, движущихся в различных направлениях.

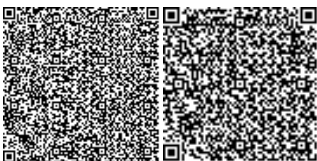
Категория производственного процесса по пожарной опасности "Д". Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации. В проходах между стойловыми местами расположены групповые пластиковые термо-поилки SUEVIA модель 6543 снабженными системами автоматической подачи воды, слива и электрообогревом для предотвращения замерзания в зимнее время.

Кормовой стол проходит по центру коровника и располагается на отм. +0,25 м от уровня чистого пола, и служит для подачи корма к ограждениям кормового стола проезжающим кормораздатчиком.

Сведения о персонале, режим работы. Санпропускник.

Для бытового обслуживания работников комплекса запроектировано здание санпропускника см.альбом ГП поз.18, в котором размещаются гардеробные домашней и рабочей одежды для персонала с душевыми, прачечная для спецодежды, дезинфекционная камера, комната приема пищи, помещения для администрации

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



комплекса. Работники комплекса снабжаются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, которые за пределы санпропускника не выносятся. Для стирки и дезобработки одежды в здании санпропускника установлено специальное технологическое оборудование (стиральная машина, пароформалиновая дезкамера).

Для обслуживания животных за каждой производственной группой закрепляют постоянных лиц, которые должны быть соответственно обучены приемам по содержанию, кормлению животных, уходу за ними, а также по соблюдению ветеринарно-санитарных правил и оказанию первой помощи заболевшему скоту.

Работники комплекса должны проходить регулярное медицинское обследование. Лица, больные туберкулезом и другими болезнями, общими для человека и животных, к работе на комплексе не допускаются.

Проектируемый репродуктор работает по режиму предприятия закрытого типа. Вход в производственную зону хозяйства работникам комплекса разрешается только через санпропускник, а въезд транспорта - через постоянно действующий дезинфекционный барьер.

Санитарный пропускник запроектирован на линии перехода из жилой зоны комплекса в производственную. Состав и размеры санитарно-бытовых помещений для обслуживающего персонала предприятия запроектированы в соответствии со СНиП "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования". Кроме того, в этом же здании предусмотрено помещение для дезинфекции спецодежды и обуви.

При входе в санитарный пропускник, как со стороны внешней территории комплекса, так и со стороны производственной зоны устанавливаются дезбарьеры (кюветы с ковриками или опилками), залитые дезраствором.

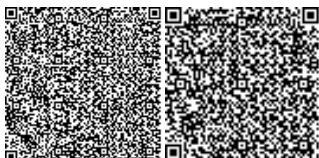
В помещении санитарного пропускника персонал комплекса и другие посетители снимают свою домашнюю одежду и обувь, оставляют их в гардеробной домашней одежды (в шкафу, закрепленном за каждым работником), принимают душ, надевают в гардеробной для рабочей одежды чистую продезинфицированную спецодежду и спецобувь. По окончании работы спецодежду снимают, принимают душ и надевают домашнюю одежду и обувь. Выходить в спецодежде и спецобуви, а также выносить ее за пределы комплекса запрещается. Стирка спецодежды и ее дезинфекция производятся по мере загрязнения в постирочной, расположенной в здании санпропускника.

В целях предупреждения болезней животных необходимо обеспечить зооигиенический режим содержания скота, предусмотренный технологическими нормами, в том числе поддержание соответствующего микроклимата в помещениях (воздухообмен, влажность, температура и другие показатели, своевременную уборку навоза, поддержание надлежащей чистоты во всех животноводческих помещениях и на территории комплекса). Для обслуживания животных за каждой производственной группой закрепляют постоянных лиц, которые должны быть соответственно обучены приемам по содержанию, кормлению животных, уходу за ними, а также по соблюдению ветеринарно-санитарных правил и оказанию первой помощи заболевшему скоту.

К штату работников относятся:

- операторы машинного доения (+селекционной)-7чел.
- операторы по уходу за коровами и нителями, молодняками и телятами-2чел
- механизаторы по раздаче кормов и уборке навозов-2чел
- операторы в ночное время (в зданиях телятника, молодняка, род.отделениях, по искусственному осеменению)-2чел
- слесарь/механик-1чел
- ветсанитары-1чел

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



-лаборанты-2 чел
 -учетчики-2чел
 -начальник цеха (бригадир)-1чел
 -подсменные-3чел
 -электрик-1
 -водители-2 Итого: 26чел.
 Режим работы: 7 дней в неделю по 8- часов 2/2 посменно.

Здание телятника

Проектируемое корпус для содержания животных предусмотрено в составе МТФ на 400 голов репродуктора по выращиванию скота и предназначено для содержания телят возрастом от 3-х до 12 месяцев на 440 из них 260 голов содержатся в боксах, а новорожденных телят по достижению трёхмесячного возраста переводят из индивидуальных боксов (деревня для телят) к групповому содержанию. Телята 3-6 месячного возраста содержатся в групповых загонах по 20-30 телят. В качестве подстилки используется солома. Начиная с 7 месячного возраста телята содержатся в индивидуальных стойловых местах (боксах) для отдыха животных. Размеры бокса 1,9 x 0,8 м. Стойловые секции GEA Super Comfort 160 для беспривязного содержания изготовлены из оцинкованных стальных труб d=60мм имеют возможность регулировки высоты и ширины установки секций.

Здание телятника одноэтажное размером 23.0 x 114.0м в осях. Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия. Наружные стены из панелей типа "сэндвич". Крыша - скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

Телятник имеет выходы наружу на выгульные площадки через распашные металлические, двухстворчатые ворота, открывающиеся наружу. Въезды для кормораздатчиков через секционные подъемные ворота. Способ содержания поголовья телят – беспривязный. Стойловые помещения для телят не отапливаются, необходимый температурный режим обеспечивается теплом, выделяемым животными. Минимальная температура воздуха внутри корпуса не опускается ниже -10-15°С.

Проветривание телятника осуществляется через световые вентиляционные фонари конька кровли и с помощью принудительного обдува вентиляторами, равномерно расположенными над стойловыми местами.

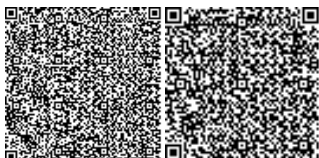
Для уборки телятника в зоне с индивидуальными стойловыми местами предусмотрена скреперная система навозоудаления. Стоки при помощи системы скреперов попадают в центральный канал навозоудаления и по уклону с помощью системы смыва "флэш-флюм" транспортируются в здание предлагуны. Уборка в групповых загонах для телят осуществляется уборочной техникой.

Полы телятника бетонные, в местах лежанки телят 7-12 месячного возраста предусмотрены выемки глубиной 0,25м и длиной 1,6м для засыпки сухой подстилки.

Содержание телят 7-12 месячного возраста предусматривается на соломе, либо на подстилке из сепарированного навоза, получаемого здесь же на предприятии в автоматизированном биореакторе с вертикальным потоком. В групповых загонах для телят 3-6 месяцев в качестве подстилки используется солома.

Стойловые места и кормовой стол разделены навозными проходами с движущимися по ним дельта-образными 16° складными скреперами производства компании GEA RDB. Скрепер приводится в движение от приводной станции N=0,75кВт при помощи цепи-троса, движущейся в желобе, расположенном по оси канала.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
 «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
 (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



В проходах между стойловыми местами расположены групповые пластиковые термо-поилки "Ritche", модель Water Master 1200, размерами 3,66 x 0,6м, снабженными системами автоматической подачи воды, слива и электрообогревом для предотвращения замерзания в зимнее время. В групповых боксах устанавливаются термопоилки "Дуэт" из расчета на группу телят.

Кормовой стол шириной 4,10м проходит по центру коровника и располагается на отм. +0,25 м от уровня чистого пола, и служит для подачи корма к ограждениям кормового стола проезжающим кормораздатчиком. В качестве ограждения кормового стола используются диагональные кормовые заборы для телят.

Для прохода групп телят в другие помещения МТФ служит центральный скотопрогон оборудованный системой разделительных заборов и телескопических калиток, для предотвращения смешения различных групп животных.

Доильный блок

Доильный зал типа «Параллель» –станочное оборудование «Параллель» выполнено из горяче оцинкованной стали, позиционирование и фиксация животных осуществляется под углом 90градусов от продольной оси доильной ямы. Размер станка составляет из расчета на одно животное – 75 см. Коровы расположены бок о бок. Перемещение оператора сведены к минимуму, что улучшает контроль коров во время доения. Подъем передних ограждений станочного оборудования производится с помощью пневмоцилиндров, что позволяет осуществить выход всех животных одновременно с одной стороны доильного зала. Быстрый выход снижает время смены групп , по сравнению с обычным залом , это приводит к увеличению производительности на 15%.

Система производства вакуума обеспечивает стабильный уровень вакуума в режиме доения 38÷42 кПа и 50 кПа в режиме промывки. Состоит из полимерных труб диаметром 90-110мм, ротационно-лопастного вакуумного насоса с масляной смазкой.

Регулирование вакуума электронное, с помощью сенсора и частотного преобразователя, изменяющего частоту вращения ротора вакуумного насоса и обеспечивающего экономию электроэнергии.

Поддержание вакуумметрического давления в вакуумных и молочных магистралях доильной установки производится с помощью вакуум-регулятора производительностью 4000 л/мин.

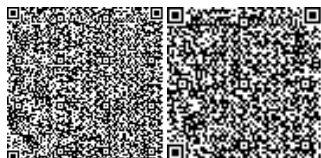
Система трубопроводов в доильном зале: молокопровод выполнен из нержавеющей стали с полированной внутренней поверхностью и минимальным диаметром труб 70 мм. Напорный молокопровод изготовлен из нержавеющей трубы 40 мм. Все соединения муфтовые.

Система приемки молока состоит из молокоприемников объемом 80 л. Молокоприемный узел укомплектован тремя молочными насосами (производительность каждого 10000 л/ч) мощностью 1,1 кВт.

Доильная система состоит из модуля управления, на дисплее которого отображаются показания удоя, интенсивности потока молока, буквенно-цифровые оповещения о событиях и номер животного на данном доильном месте. Модуль оснащен электромагнитным пульсатором попарного доения с визуальным контролем пульсации и обеспечивает автоматическую стимуляцию вымени. Управление модулем и выбор режимов доения осуществляется одной кнопкой.

Модуль управления оснащен проточным счетчиком молока, который каждую секунду измеряет уровень интенсивности потока молока, не имеет подвижных или съемных

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



частей, полностью герметизирован, имеет встроенный датчик измерения электропроводимости молока (важно при раннем выявлении мастита).

Режим автоматического доения включает: режим основного доения; массаж с частотой пульсации 240 пульс/мин. (в зависимости от интенсивности молокоотдачи);

отключение и снятие доильного аппарата с опережающим гашением вакуума под соском в зависимости от интенсивности молокоотдачи (100-1000 мл/мин).

Система промывки – автоматическая. Автомат имеет многоступенную промывку и возможность точного программирования всех процессов: количества воды, концентрации моющих растворов, температуры нагрева, также времени промывки установки. Система управления стадом непрерывно контролирует процесс дойки и производит сбор информации в базу данных. Данные затем анализируются и используются, для создания разнообразных рабочих листов, отчетов и графиков, обеспечения ежедневного процесса управления стадом, а также для поддержки долгосрочных решений.

Основные функции системы управления стадом:

мониторинг и контроль управления дойкой в режиме реального времени; онлайн сообщения в процессе доения;

база данных каждой коровы, включая удои, ветеринарное обслуживание, события лактации и пр.;

усовершенствованный генератор отчетов и графиков;

определение коров в охоте;

контроль за состоянием здоровья животных (мониторинг руминации).

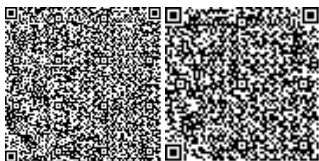
Система подмыва вымени включает в себя аккумуляционный электроводонагреватель с термоизоляцией, систему трубопроводов и пистолеты-разбрызгиватели.

Оборудование для удаления стоков. Удаление стоков из траншеи доильного зала производится автоматически при помощи погружного насоса поплавкового типа

Движение коров на доение. Движение групп коров из коровников на доение происходит поочередно. Благодаря оптимальному размеру доильной установки одна группа животных загоняется на доильную установку частями, а остальные ожидают своей очереди в преддоильном зале непосредственно перед входом в доильную установку. Площадь преддоильного зала позволяет свободно разместиться группе животных. По завершению доения первая часть группы выходит по проходу обратно в коровник и возвращается на свое место. Одновременно на доильную установку заходит следующая часть группы. Разделение потоков движущихся животных в коровниках, доильно-молочном блоке и галереях осуществляется с помощью предусмотренных в центральном проходе (скотопрогоне) двухрядных проходов.

К преддоильному залу примыкают огражденные проходы для возвращения животных на свои места в коровник. Для упрощения работы зооветеринарных работников устанавливаются селекционные ворота, которые будут отделять животных, которым необходимо ветеринарное вмешательство. Для них предусмотрена ветеринарная зона, куда животные после прохода через селекционные ворота, автоматически направляются, где установлены селекционная установка и поилка для коров.

Режим доения. Примерно 20 % рабочего времени расходуются на подготовку доильной площадки, очистку доильного помещения, а также на промывку доильных установок. До 30 % рабочего времени для получения молока используются для подгона коров на доильную площадку и выгона обратно в стойловое помещение. Дойки определяют процесс ежедневных работ по получению молока. При двухразовом



ежедневном доении периоды между дойками должны составлять 8 часов, при трёхразовом ежедневном доении - по 4 часа.

Это определяет следующее время доек:

при двухразовом ежедневном доении - с 6:00 до 10:00 часов, с 18:00 до 22:00 часов; при трёхразовом ежедневном доении - с 4:00 до 8:00 часов, с 12:00 до 16:00 часов,

с 20:00 до 24:00 часов.

Технологический процесс состоит из следующих операций:

- подготовка к доению;
- доение;
- транспортирование молока в молочное отделение, фильтрация и сбор;
- промывка и дезинфекция доильных аппаратов и молокопровода;
- охлаждение молока;
- обмен информацией с программой управления стадом.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусматривается установка огнетушителей.

Родильный блок. Сухостой. Группа телят.

Проектируемое родильное отделение предусмотрен в составе МТФ на 632 голов репродуктора по выращиванию Симментальской породой коров. Здание габаритами 54 x 32,65 м в осях каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия. Наружные стены из панелей типа "сэндвич". Крыша - скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

Технология получения здорового приплода и интенсивного выращивания ремонтного молодняка:

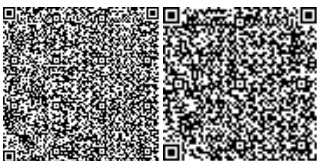
Нетель или стельную корову переводят из секции в бокс для отела при появлении признаков отела. В этот период животные не должны подвергаться стрессовым воздействиям, отношение к ним со стороны обслуживающего персонала должно быть спокойным и доброжелательным. Изоляция коровы на время отела создает физиологически обоснованные условия для отела коров и приема новорожденных телят. Объясняется это тем, что регулярное движение машин и механизмов, а значит, возникновение дополнительных производственных шумов может привести к значительным сбоям в организме животных.

Бокс для отела должно быть светлым, сухим, с хорошей вентиляцией, без сквозняков. Недопустимо повышенное содержание в воздухе углекислого газа, аммиака и сероводорода. Пол необходимо застлать свежей соломенной подстилкой, запрещается использование в родовой секции опилок и торфа в качестве подстилочного материала, т. к. корова во время отела и новорожденный теленок могут вдохнуть мелкие частицы, что приведет к респираторным заболеваниям.

Бокс нужно обеспечить минимальным набором инструментария и лекарственных препаратов, таких как акушерская веревка (тесьма), глазные крючки, акушерская клюка, экстрактор, чистое полотенце, калия перманганат или другой антисептик, 5 %-ный спиртовой раствор йода, другими ветеринарными препаратами.

Бокс для проведения отелов и плотность постановки животных не ограничивает движения коров и телят. После каждого отела проводится тщательная очистка родовой секции родильного отделения, дезинфекция и замена подстилочного материала. Ответственными за проведение отела являются ветеринарный врач комплекса и оператор родильного отделения.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



При нормальном течении родов помощь корове не оказывают.

При наличии родильного отделения за 5-7 дней до отела коров размещают в деннике коровника за 2-3 дня до отела или ставят в более просторное стойло, размером 1,5-2м. Денник представляет из себя специально отгороженное место в коровнике, разделены на сухостельные и глубокостельные. Число денников 2. Они оборудованы кормушками и поилками. Содержание - беспривязное, на соломенной подстилке.

Группа телят является составной частью родильного отделения, изолированного от него сплошной перегородкой. Профилакторий состоит из 2 и более изолированных секций с отдельными входами и автономной вентиляцией и канализацией. В каждой секции для телят устанавливают индивидуальные клетки размером 3000 x 1400 мм с частично решетчатым дном, приподнятым на 45 см от уровня пола. В секциях поддерживают температуру воздуха 16-18 гр.С, относительную влажность не выше 75%. Перед входом в профилакторий и в каждую секцию устанавливают дезковрики или дезванны. Над клетками подвешивают лампы инфракрасного или ультрафиолетового облучения.

В группе телят оборудуют место для хранения дезинфицирующих растворов, инвентаря и спецодежды, а также комнату для мойки, дезинфекции и хранения посуды. За каждой секцией закрепляют отдельный инвентарь и посуду для кормления телят. Секцию профилактория новорожденными телятами заполняют не более, чем за 4 дня в соответствии с циклограммой использования профилактория на каждый месяц. Телят в нем содержат не менее 20 дней.

Телят до 20-дневного возраста нецелесообразно подвергать ветеринарно-технологическим стрессам (внутримышечные и внутривенные инъекции, пробиотики и т.п.).

Через 10-15 дней после отела коров переводят в коровник. Состав технологических групп должен быть постоянным в пределах 25-50 гол. Коров разных групп содержат в отдельных секциях помещения, которые обозначают номерами. Коров комплектуют в группы с разницей в сроках отела не более 28 дней.

Категория производственного процесса по пожарной опасности "Д". Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации.

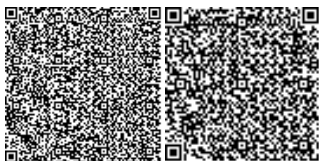
Цех производства кормов

Кормоцех предназначен для приготовления сухих партий комбинированного многокомпонентного корма для животных разных групп различной рецептуры непосредственно перед скармливанием. Технология производства комбикорма предусматривает измельчение заранее заготовленных компонентов кормов, внесение дополнительных минеральных и витаминных комплексов, смешение компонентов в пропорциях определенных рецептурой, подачу готовой кормосмеси на кормораздатчик.

При помощи автотранспорта ингредиенты (пшеница, ячмень, кукуруза) сыплются в накопительную емкость в полу и с помощью шнекового и ленточного закрытого транспортера загружаются в три модульные емкости (поз.1.10). В модульные емкости (поз.1.12) засыпаются минеральные корма.

Далее по транспортерным трубам и лентам с шнековой подачей, посредством программного обеспечения через пульт управления ингредиенты с заданной дозировкой поступают в дробилку (поз.3.2), после чего дробленые ингредиенты проходят через фильтр (3.5) и далее поступают в кормомеситель (поз.4). В кормосмесителе происходит тщательное смешивание дробленых кормов с последующим их перемещением в гибкие силосные емкости (поз. 7.1). По мере необходимости машинист на кормораздатчике с

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



открытым кузовом через ворота в здание кормоцеха, заполняет кузов необходимым количеством готового корма и выезжает через другие ворота.

Здание кормоцеха одноэтажное размером 15.9 x 13.0м в осях. Здание каркасного типа, с несущими металлическими колоннами и балками покрытия. Наружные стены из панелей типа "сэндвич". Крыша - скатная, покрытие - панели типа "сэндвич" по металлическому каркасу.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в проектируемом здании кормоцеха с учетом нормируемой действующим Трудовым Кодексом РК выработки в течение месяца и года, с учетом возможной временной потери трудоспособности, отпусков - 4 человека (2 оператора, 2 машиниста). Количество работающих в проектируемом здании в наиболее многочисленную смену - 2 человека (1 оператор, 1 машинист).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Доильный блок

Источником теплоснабжения является котёл марки "ЭВН-К- 144р" мощностью 144кВт. Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная система, с верхней разводкой. Теплоноситель подачи вода температурой 80°C, обратка- 60°C. В качестве нагревательных приборов приняты воздушно-отопительные агрегаты Volcano VR2 на отметке +3.500.

Трубопроводы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Строительство системы отопления молочно-товарной фермы включает следующие виды работ:

- Установка котла "ЭВН-К-144р";
- Установка воздушно-отопительные агрегаты "Volcano VR2";
- Монтаж стальных водогазопроводных труб;
- Наружные трубопроводы отопления следует установить в подвижных опорах при канальной прокладке;
- На стояках трубопроводов предусмотрен шаровые вентиля и спускные краны;

После монтажа система отопления подвергается гидравлической испытанию системы. Трубопроводам предусматривается покрытие эмалью ПФ-115в два слоя последующей грунтовкой ГФ-021в один слой. В качестве теплоизоляции принята трубчатая теплоизоляция марки K-Flex толщиной 19мм.

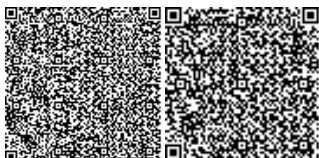
Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Водопровод и канализация

Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов внутреннего холодного, и горячего водоснабжения из стальных на вводе и полипропиленовых труб внутри здания, диаметры $\varnothing 16-32$ мм.

В данном проекте предусмотрена тройниковая схема разводки системы водоснабжения. Все трубопроводы прокладывают скрыто в полах, бороздах стен, фальшстенах, подшивных потолках, вне коммуникационных шахт. Запрещается проводить работы, затрагивающие несущие монолитные конструкции.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Все соединения производить на соответствующих пресс-фитингах только заводского производства. Подвод воды к смесителям и технологическому оборудованию (стиральная и посудомоечная машины и т.п.) осуществить гибкими подводками Ду 16 мм.

В местах установки запорной арматуры предусмотреть шкафчики или съемные панели размером не менее 300*300. К ревизиям предусмотреть люки доступа 400*600.

Подводки к сантех приборам и полотенцесушителям уточнить после окончательного выбора санитарно-технического оборудования.

Система канализации запроектирована из канализационных полипропиленовых труб диаметром Ø50-110 мм. Все трубопроводы прокладывать скрыто в бороздах стен и полах. Все поворотные линии смонтировать двумя полуотводами под углом 45 градусов с установкой прочистки, не допускать поворотов канализационных линий под углом 90 градусов.

Высота установки санитарных приборов от уровня чистого пола должна соответствовать размерам, указанным в табл. 3 СП 73.13330.2016.

Во всех помещениях, где прокладываются трубопроводы водоснабжения и канализации, предусмотреть гидроизоляцию полов, с заведением на стену не менее 300 мм в высоту.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект электроснабжения Строительство МТФ выполнен на основании:

- технологического раздела;
- генерального плана.

Проектная документация соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм действующих на территории республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятия.

Потребители нагрузки и электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии для проекта является мансардный дом

Все потребители предназначены для работы от сети 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц, III степени надежности по категории электроснабжения.

Сети питания электроосвещения магистральные выполнены кабелем марки ВВГнг сечением 3х2,5мм, ответвления к светильникам ВВГнг 3х1, 5мм.прокладываемого под слоем штукатурки.

Проектные решения

Освещение помещения выполнена влагозащищенными светильниками 60 Вт. Высота установки от пола:

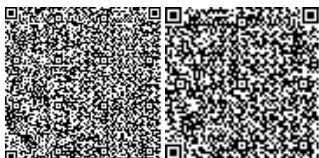
- щитка питания - 1,5м
- выключателей - 0,9м
- розеток - 0,9м.

Расположение розеток определяются при монтаже на месте.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ЩО-1. Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляций проектом принято система зануления. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Акжайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



статического электричества. 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).

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 ом.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В объем настоящего проекта входит разработка сети наружного электроосвещения территории административного здания. Питание наружного освещения выполняется кабелем АВБШв-4х16 мм², в земляной траншее Т-1 от проектируемого щита наружного освещения ЯУО-9602.

Управления наружным освещением производится автоматически ЯУО-9602.

В качестве заземлителей служит металлический фундаментный блок ФБ-0,59-2,0. НАРУЖНОЕ освещение предусмотрено светильниками НТУ-01С-200-003 на опорах высотой 6 метров.

Анкерные болты для крепления стойки устанавливаются в бетон.

Пожарная сигнализация

Общие указания

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

- задания на проектирование

- чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической, электротехнической и технологической частей проекта. Пожарная сигнализация

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории,

и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-2 0,22 кВ и от встроенного аккумуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "УОО Прима 3А"

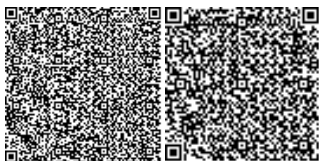
Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012, ТМПО0-0-4.87 и ТМПО0-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола. Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладываются на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002, (таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-1.

Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от теплоизлучающих



светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м.

Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.

2.Извещатели пожарные ручные устанавливаются на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.

3.Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

4.Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм прокладывать в кабельном канале 20х10мм.

Тепловые сети

Источником теплоснабжения является котёл марки" Rossen RSA-500" мощностью 500 кВт. Блочно-модульная котельная установка RSA-500 является готовым заводским изделием, производящим до 500 кВт тепла в час. ТКУ способна обеспечить отопление помещений объемом до 50 000м³.

1.Прокладка магистральных сетей-подземная в железобетонных опорах.

2.Теплоноситель-горячая вода с параметрами Т1, Т2, 90-60°С.

3.Система теплоснабжения-закрытая, двухтрубная.

4.Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных водогазопроводных труб ГОСТ3262-75

5.Трубопроводыпредусматривает покрытие масляно-битумной краскойБТ-177в два слоя.

6.Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление16кгс/см².

7.Произвести контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами(просвечиванием гамма-лучами)согласно требованиям СНиП3.05.03-85и"правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора РК.

8.Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе. Подготовку под каналы принять из песка толщиной 100мм. Выполнить окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой-битумной мастикой за 2раза. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделать цементно-песчаном раствором марки50.Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50 согласно серии 4.904-66вып. 1,2.

9.Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СНиП3.05.03-85. Общая протяженность тепловых сетей- 84м.

Наружное освещение

В объем настоящего проекта входит разработка сети наружного электроосвещения территории административного здания. Питание наружного освещения выполняется кабелем АВБбШв-4х16 мм²,в земляной траншее Т-1 от проектируемого щита наружного освещения ЯУО-9602.

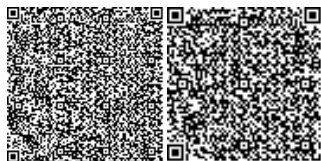
Управления наружным освещением производится автоматически ЯУО-9602.

В качестве заземлителей служит металлический фундаментный блока ФБ-0,59-2,0.

НАРУЖНОЕ освещение предусмотрено светильниками НТУ-01С-200-003 на опорах высотой 6 метров.

Анкерные болты для крепления стойки устанавливаются в бетон

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Акжайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина). Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями по пожарной безопасности.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а также эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК - 2006 п. 15).

Работники должны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

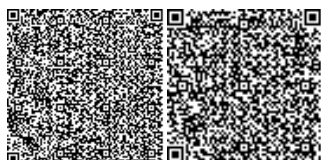
Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной



техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

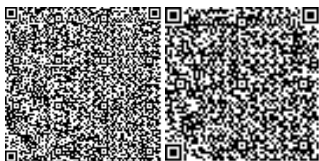
Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительного-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительного-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 12 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительного-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

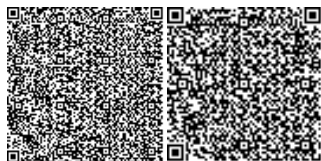
Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкции на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончании работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

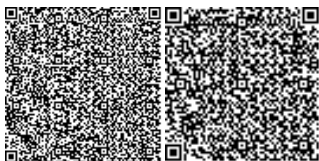
По окончании работы необходимо:

- а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;
- б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;
- в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки



работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевого эмаля ПФ-115 - 2 слоя.

6.7 Сметная документация

Объект строительства " Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)" находится в регионе - СКО, Аккайынский район, село Киялы

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:

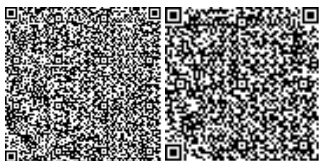
- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- 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;

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стадо по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



- 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.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) 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;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительномонтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) 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 8.04-11-2020). 2022 год;

- 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 с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

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

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

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "АВС-4". Версия 2023.1 от 12.01.23 г., в текущих ценах, введенных с 01.01.23 г.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)», внесены следующие изменения и дополнения:

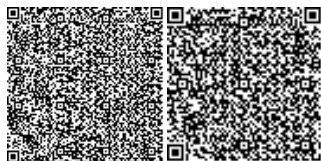
Сметная документация:

- откорректирована согласно внесенным поправкам по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также 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.

Основные технико-экономические показатели

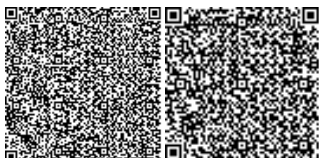
п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	2 545,193	2 535,193	-10,000
	СМР	млн. тенге	1 593,089	1 593,089	0
	оборудование	млн. тенге	531,832	521,832	-10,000
	прочие затраты	млн. тенге	420,272	420,272	0
2	Продолжительность строительства	мес.	12	12	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы (без наружных внеплощадочных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
текущих ценах 2023 г. - 2535,193 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 1593,089 млн. тенге;
оборудование - 521,832 млн. тенге;
прочие затраты – 420,272 млн. тенге;
продолжительность работ – 12 мес.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

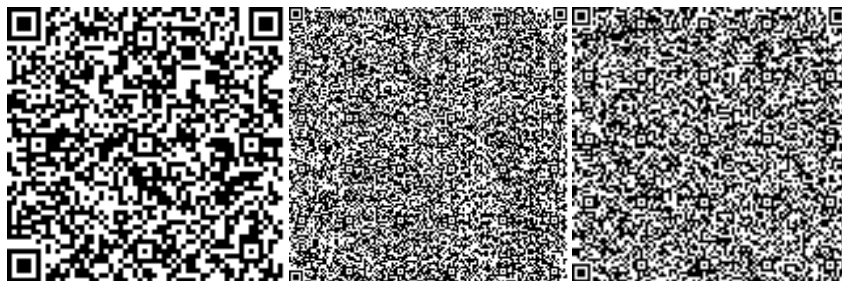
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «ГАГАРИНО».

Ушаков С.К.

Директор

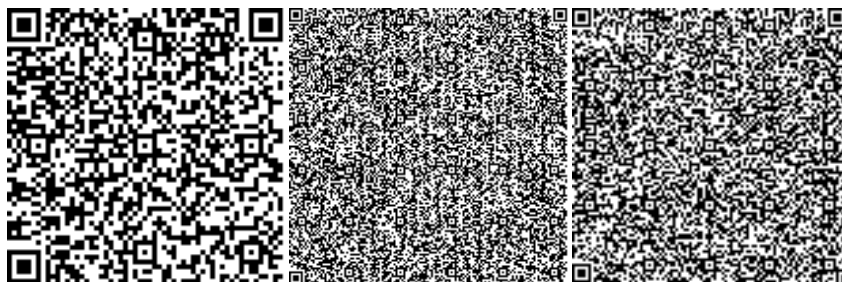
ТОО «Центр экспертизы РК»



Кайрленова М.М.

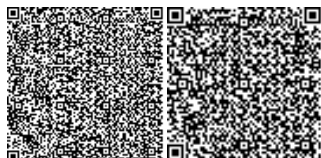
Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»



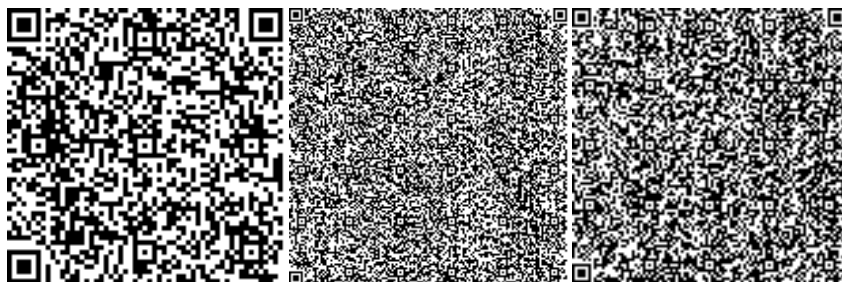
Морозов С.В.

Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»



Эксперт

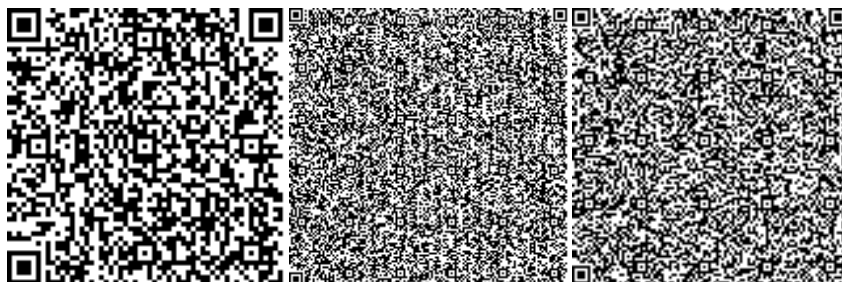
ТОО «Центр экспертизы РК»



Сулейменов Е.Н.

Эксперт

ТОО «Центр экспертизы РК»



Заключение № ЦЭ-0110/23 от 18.03.2023 г. по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов дойного стада по адресу: СКО, Аккайынский район, село Киялы
(без наружных внеплощадочных инженерных сетей)»

