«Сүт өндірісі бойынша мал шаруашылық кешені. Солтүстік-Қазақстан облысы, Аққайын ауданы, Рублевка ауылы»
жұмыс жобасы бойынша
28.02.2019 ж. № 12-0027/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Иван Зенченко» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЮРИДИУМ» ЖШС
Петропавл қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сүт өндірісі бойынша мал шаруашылық кешені. Солтүстік-Қазақстан облысы, Аққайын ауданы, Рублевка ауылы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0027/19 от 28.02.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Животноводческий комплекс по производству молока. Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, село Рублевка»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Иван Зенченко»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЮРИДИУМ»
г. Петропавловск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Животноводческий комплекс по производству молока. Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, село Рублевка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Животноводческий комплекс по производству молока. Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, село Рублевка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 декабря 2018 года №01-2038.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Иван Зенченко», село Ленинское.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮРИДИУМ», г. Петропавловск (государственная лицензия от 16 мая 2018 года №18009748, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Иван Зенченко» 12 февраля 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное директором ТОО «Иван Зенченко» 25 февраля 2019 года;

постановление акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области от 19 декабря 2018 года №321 «О разрешении на строительство животноводческого комплекса по производству молока»;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок за кадастровым №15-229-043-396 (площадь земельного участка 19,0 га), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 5 октября 2018 года №1047 (в книге записей актов);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 38 лет (до 12.05.2054 года) с кадастровым №15-229-044-125 (площадь земельного участка 2,0 га), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 30 мая 2017 года №816 (в книге записей актов);

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 38 лет (до 12.05.2054 года) с кадастровым №15-229-044-131 (площадь земельного участка 22,0 га), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 12 сентября 2018 года №15, выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;

справка о перерегистрации юридического лица (БИН 041240001768), выданная Управлением юстиции Аккайынского района Департамента юстиции Северо-Казахстанской области 4 сентября 2013 года;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 5 июля 2018 года №1/49, выданный Аккайынским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области;

протокол дозиметрического контроля от 5 июля 2018 года №1/49, выданный Аккайынским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г. Алматы, 2018 год), выполненный ТОО «МунайгазЕліме» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 19 мая 2016 года ГСЛ №07279 и приложение к государственной лицензии, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»);

топографическая съемка (М:500) (г. Алматы, 2018 год), выполненная ТОО «МунайгазЕліме» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 19 мая 2016 года ГСЛ №07279 и приложение к государственной лицензии, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Письма:

ТОО «Иван Зенченко» от 26 февраля 2019 года №16-02/19 об источнике финансирования – негосударственные (частные) средства; о начале реализации рабочего проекта (апрель 2019 года); о директивном сроке строительства (7,0 месяцев);

Северо-Казахстанский территориальный отдел РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 25 января 2019 года №18-12-05-07/12 о том, что земельный участок не входит в пределы установленных водоохранных зон и полос водных объектов;

КГУ «Аппарат акима Аралагашского сельского округа Аккайынского района Северо-Казахстанской области» от 21 января 2019 года №5.14.1.63-а касательно отсутствия застроек в санитарно-защитной зоне;

КГУ «Отдел ветеринарии акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» от 25 января 2019 года ЮЛ-3 №9 о том, что территория благополучна по остроинфекционным заболеваниям из списка «А» МЭБ;

ТОО «Иван Зенченко» от 26 февраля 2019 года №15-02/19 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

Технические условия:

ТОО «Иван Зенченко» от 12 апреля 2018 года №ИЗ-01/18 – на водоснабжение и канализацию;

АО «СК РЭК» от 27 июня 2017 года №2017-0025 – на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» - согласование генерального плана.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 0. Паспорт рабочего проекта. ИЗ02-06/17-ПП.

Том 1. Общая пояснительная записка. ИЗ02-06/17-ОПЗ.

Том 3. Рабочие чертежи. ИЗ02-06/17.

Альбом 1. «Архитектурные решения». ИЗ02-06/17-АР.

Альбом 2. «Генеральный план». ИЗ02-06/17-ГП.

Альбом 3. «Наружный водопровод и канализация». ИЗ02-06/17-1-НВК.

Альбом 4. «Электроснабжение». ИЗ02-06/17-ЭС.

Альбом 5. «Наружное освещение». ИЗ02-06/17-ЭН.

Альбом 6. «Технологические решения». ИЗ02-06/17-ТХ.

Том 3.1. Молочно-товарная ферма (Здания №1, №2, №3).

Альбом 1. «Архитектурно-строительные решения». Здание №1 – Коровник. ИЗ02-06/17-1-АС.

Альбом 2. «Архитектурно-строительные решения». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2-АС.

Альбом 3. «Архитектурно-строительные решения». Здание №3 – Коровник. ИЗ02-06/17-3-АС.

Альбом 4. «Электрическое освещение». Здание №1 – Коровник. ИЗ02-06/17-1-ЭО.

Альбом 5. «Электрическое освещение». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2-ЭО.

Альбом 6. «Электрическое освещение». Здание №3 – Коровник.

Альбом 7. «Силовое электрооборудование». Здание №1 – Коровник. ИЗ02-06/17-1-ЭМ.

Альбом 8. «Силовое электрооборудование». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2- ЭМ.

Альбом 9. «Силовое электрооборудование». Здание №3 – Коровник. ИЗ02-06/17- 3-ЭМ.

Альбом 10. «Водопровод и канализация». Здание №1 – Коровник. ИЗ02-06/17-1-ВК.

Альбом 11. «Водопровод и канализация». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2-ВК.

Альбом 12. «Водопровод и канализация». Здание №3 – Коровник. ИЗ02-06/17-3-ВК.

Альбом 13. «Отопление, вентиляция». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и
доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2-ОВ.

Альбом 14. «Пожарная сигнализация». Здание №1 – Коровник. ИЗ02-06/17-1-ПС.

Альбом 15. «Пожарная сигнализация». Здание №2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. ИЗ02-06/17-2- ПС.

Альбом 16. «Пожарная сигнализация». Здание №3 – Коровник. ИЗ02-06/17- 3-ПС.

Том 3.2. Здание молодняка (здание №4).

Альбом 1. «Архитектурно-строительные решения». Здание №4 – Здание молодняка. ИЗ02-06/17-4-АС.

Альбом 2. «Электрическое освещение». Здание №4 – Здание молодняка. ИЗ02-06/17-4-ЭО.

Альбом 3. «Силовое электрооборудование». Здание №4 – Здание молодняка. ИЗ02-06/17-4-ЭМ.

Альбом 4. «Водопровод и канализация». Здание №4 – Здание молодняка. ИЗ02-06/17-4-ВК.

Альбом 5. «Пожарная сигнализация». Здание №4 – Здание молодняка. ИЗ02-06/17-4-ПС.

Том 3.3. Вспомогательные здания и сооружения.

Альбом 1. «Архитектурно-строительные решения». Сооружение №5 – Силосная траншея. ИЗ02-06/17-5-АС.

Альбом 2. «Архитектурно-строительные решения». Здание №7 – Склад ангарного типа хранения комбикорма с гаражом. ИЗ02-06/17-7-АС.

Альбом 3. «Электрическое освещение». Здание №7 – Склад ангарного типа хранения комбикорма с гаражом. ИЗ02-06/17-7-ЭО.

Альбом 4. «Пожарная сигнализация». Здание №7 – Склад ангарного типа хранения комбикорма с гаражом. ИЗ02-06/17-7-ПС.

Альбом 5. «Архитектурно-строительные решения». Здание №8 – Проходная с дезбарьером. ИЗ02-06/17-8-АС.

Альбом 6. «Электроосвещение». Здание №8 – Проходная с дезбарьером. ИЗ02-06/17-8-ЭО.

Альбом 7. «Пожарная сигнализация». Здание №8 – Проходная с дезбарьером. ИЗ02-06/17-8-ПС.

Альбом 8. Сооружение №9 – Водонапорная башня. ИЗ02-06/17-9-ПЗ.

Альбом 9. Сооружение №9 – Водонапорная башня. ИЗ02-06/17-9-КДМ.

Альбом 10. Сооружение №15 – Накопительный резервуар V28 куб.м. ИЗ02-06/17-15-ГП (АС).

Альбом 11. Сооружение №16 – Накопительный резервуар. ИЗ02-06/17-16-ГП (АС).

Альбом 12. Ограждение участка по периметру. ИЗ02-06/17-ГП (АС).

Альбом 13. Сооружение №21 – Площадка для твердых бытовых отходов. ИЗ02-06/17-21-ГП (АС).

Альбом 14. Сооружение №22 – Надворный туалет. ИЗ02-06/17-22-ГП (АС).

Том 4. Проект организации строительства. ИЗ02-06/17-ПОС.

Энергетический паспорт.

Проект оценки воздействия на окружающую среду.

Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства животноводческого комплекса является развитие сельскохозяйственного сектора в регионе, создание дополнительных рабочих мест, получение молока для последующего изготовления молочной продукции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство животноводческого комплекса, по производству молока, расположен в селе Рублевка Аккайынского района Северо-Казахстанской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства

климатический район строительства –1, подрайон –1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 35^{0}С;
вес снегового покрова – 0,7 кПа;
скоростной напор ветра – 0,3 кПа;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 190 см;
господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г. Алматы, 2018 год), выполненному ТОО «МунайгазЕліме», в геолого-литологическом строении площадки изысканий принимают участие отложения неогенового возраста миоцен, представленные на вскрытую глубину глинами. С поверхности повсеместно распространен почвенно-растительный грунт толщиной 0.30 м.

1-ИГЭ - отложения неогенового возраста миоцен (N1): глины жирные, мощность вскрытой жирной глины 12,50-13,40 м (с"=0,033 МПа, φ"=15°, γ"=17,37 кН/м^3, Е=11,3 МПа);

2-ИГЭ - отложения неогенового возраста миоцен (N1): глины с прослоями алевритистой глины, мощность вскрытой глины с прослоями алевритов 1,30-2,20 м при глубине скважин 15,00 м (с"=0,024 МПа, φ"=22°, γ"=18,83 кН/м^3, Е=11,2 МПа).

Во время проведенных изысканий грунтовые воды скважинами глубиной 15,0 м не вскрыты.

По химическому составу встреченные на соседней площадке грунтовые воды хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевые; степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 неагрессивна.

Грунты оснований обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Коррозионная активность грунтов к стальным трубопроводам определена по потере массы стальной анодной трубки, которая составила 2,23–4,50 г/сутки.

Почвенные грунты в окрестностях площадки представлены черноземами обыкновенными с встречающимися солодями. Почвообразующие грунты карбонатные, незасоленные, Dsal<10%. Сопутствующее засоление сульфатно-карбонатно-кальциевое со слабой степенью засоления 0,25-0,5%.

По таблице 3, монографии НИИ оснований Госстроя СССР, по таблице 3.39 (1 прил. 6) Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений, по СТ РК 25100-2002 «Грунты. Классификация», по степени морозной пучинистости при отсутствии грунтовых вод и при показателе консистенции (JL <0) глины условно непучинистые (Efn <0.01).

Группы грунтов по трудности разработки по СН РК 8.02-05-2002: одноковшовым экскаватором:

почвенно-растительный грунт – I; глины – IV.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов - 190 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рис. 1 . Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и утвержденного эскизного проекта. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в масштабе 1: 500.

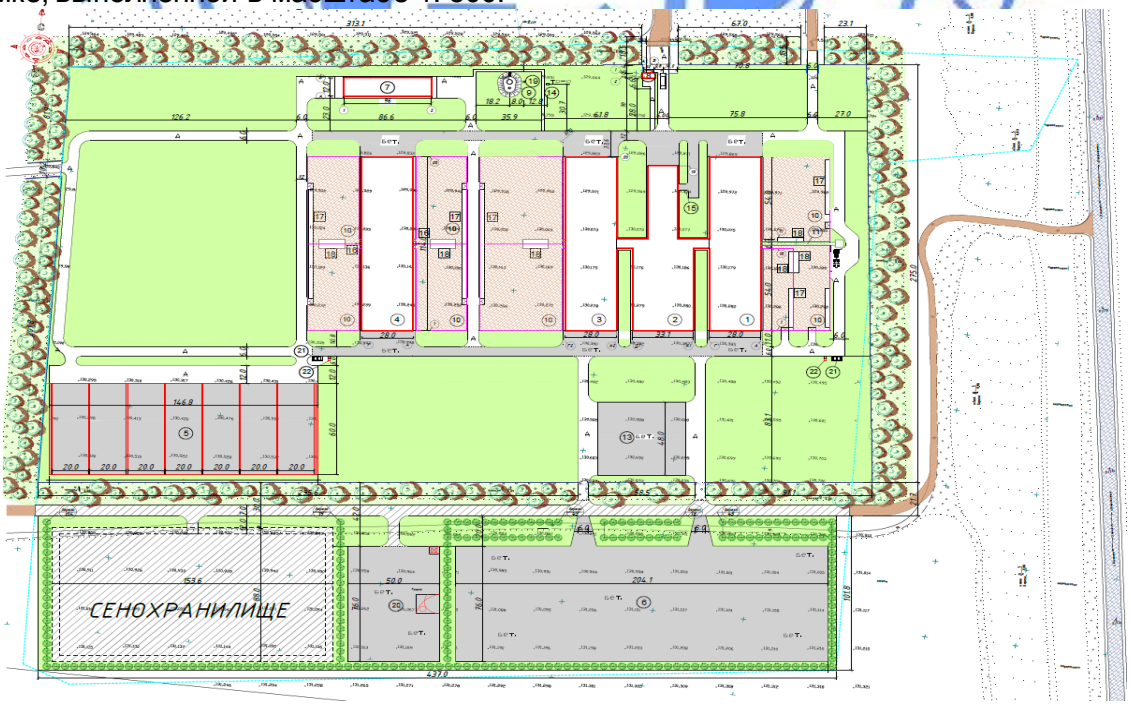

Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. Коровник №1 (проект.);
2. Родильное отделение с телятником-профилакторием и доильно-молочный блок с АБК (проект.)
3. Коровник №2 (проект.)
4. Телятник (для молодняка) (проект.)
5. Силосные траншеи (проект.)
6. Площадка буртования навоза (проект)
7. Склад ангарного типа хранения комбикорма с гаражом (проект.)
8. Проходная с дезбарьером (проект.)

Дезбарьер

Проходная

9. Водонапорная башня (проект.)
10. Выгульные площадки (проект.)
11. Навозожижесборный канал (проект.)
12. Предлагуна (проект.)
13. Площадка для складирования навоза (проект.)
14. КТП (существующая)
15. Накопительный резервуар из сборных ж/б элементов (проект.)
16. Накопительный резервуар из сборных ж/б элементов (проект.)
17. Кормовой стол (проект.)
18. Площадка с групповыми поилками (проект.)
19. Водопроводный колодец водовода (существующий от поселковых сетей)
20. Площадка для сепарированного навоза (проект.)
21. Площадка для твердых бытовых отходов (проект.)
22. Надворный туалет (проект.)

Размещение проектируемых зданий и сооружений на площадке соответствует требованиям, действующим в Республике Казахстан нормативно - техническим документам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных требований.

Подъезды и подходы к животноводческому комплексу по производству молока увязаны с окружающей территорией.

На отведенном под застройку участке размещены: коровник; родильное отделение с телятником-профилакторием, доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом; Коровник; Телятник; Силосные траншеи; Навозохранилище (методом буртования); Склад ангарного типа для хранения комбикорма и техники; с дезбарьером; Водонапорная башня; выгульные площадки с твердым покрытием кормовых столов и мест поения животных; навозожижесборный канал; предлагуна (приямок); площадка для складирования навоза; существующее КТПН 10/0,4кВ; площадка для сепарированного навоза (в перспективе); площадка для твердых бытовых отходов; надворный туалет.

Принятые зоны взаимосвязаны между собой, имеют внутриплощадочные дороги\проезды.

Плановая привязка проектируемого комплекса предусмотрена от существующих опор ЛЭП 35, расположенных с северной стороны участка. Вертикальная планировка участка решена в проектных горизонталях. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектируемыми сооружениями, автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Способ водоотвода поверхностных вод организован в озеленяемую зону территории и за ее пределы по направлению существующего уклона рельефа.

Проектом предусматривается бетонное покрытие перед входными группами в здания и асфальтобетонные проезды. Подъездные дороги существующие грунтовые. Подъезд пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям предусмотрен. Въезд на территорию площадки предусмотрен с северной стороны участка от существующих автодорог.

В проекте предусмотрено наружное освещение территории комплекса, благоустройство озеленение открытых пространств.

На территории запроектированы открытые площадки для мусоросборных контейнеров.

Технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Технические показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка	м^2	240000,0	
2	Площадь планируемой территории	м^2	177665,0	100
3	Площадь проектируемой застройки	м^2	34721,46	19,55
4	Площадь покрытия в том числе:	м^2	73116,35	4115
	- асфальтовое	м^2	11194,50	
	- бетонное покрытие	м^2	29080,05	
	- грунт уплотненный щебнем	м^2	16830,40	
	- грунтовое покрытие сущ.	м^2	16011,40	
5	Площадь озеленения в том числе газон	м^2	69827,19	39,30

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Животноводческий комплекс в селе Рублевка предназначен для равномерного производства молока в течение года.

На ферме предусмотрено одновременное размещение 600 дойных коров.

Общее количество голов, включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров - 1012 голов.

Основные положения по организации и технологии производства

При разработке технологии производства молока принят промышленный тип технологии, при которой осуществляются следующие мероприятия: подбор и выращивание стада, своевременная выбраковка коров, профилактика и лечение животных, механизация и автоматизация производственно-технологических процессов, повышение квалификации обслуживающего персонала, обеспечение кормами, тщательное соблюдение распорядка дня производства, узкая специализация содержания животных по технологии, соответствующей каждой половозрастной и физиологической группе.

Условия и способ содержания

Содержание – холодное с минимальной температурой внутри корпуса (10 – 15°С) в наиболее холодные дни года; способ содержания – беспривязный, в индивидуальных боксах на соломенной подстилке.

Данный способ содержания животных способствует сокращению затрат труда и лучшему использованию механизации. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе, при минимальном расходе подстилки. Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом (корм должен постоянно находиться на кормовом столе).

Животные, дающие молоко, наиболее чувствительны к изменению параметров содержания. Поэтому концепция получения стабильных удоев сводится к постоянному контролю этих параметров.

В рабочем проекте заложены основные принципы для стабильной работы комплекса:

круглогодичное содержание в помещениях комплекса (без летнего выпаса);

кормление животных однотипным для каждой технологической группы рационом, все компоненты которого смешаны в единую смесь;

содержание животных в неотапливаемых помещениях, что помимо экономии на энергоносителях позволяет, при определенных условиях, получать более жизнеспособное потомство, и, как следствие, здоровых продуктивных животных в будущем. Этот принцип дает возможность КРС, в отличие от других видов сельхозяйственных животных, успешно переносить отрицательные температуры без изменений параметров продуктивности и значительных кормовых расходов;

беспривязное содержание в коровниках, беспривязно-групповое содержание в родильном отделении;

индивидуальный контроль за сменой технологических этапов каждого животного и его здоровьем с помощью компьютерной системы распознавания и селекционных ворот;

использование высокотехнологичного оборудования доильного зала и быстрого охлаждения молока, что отражается на качестве и цене молока.

Рабочим проектом предусматривается круглогодичное стойловое беспривязное содержание в помещениях, разделённых на секции и оборудованных индивидуальными боксами для отдыха коров.

Стойловые помещения оборудуются изолированными секциями для размещения технологических групп животных.

Формирование таких групп проводится с учётом уровня молочной продуктивности, фазы лактации и физиологического состояния животных. Размер секции для дойных коров увязывается в производительностью доильной установки. Время доения коров одной секции - 30 – 40 минут.

Опыт эксплуатации молочных комплексов показывает, что технологически проще обеспечить уборку навоза, с помощью дельта-скрепера в автоматическом режиме.

Полы в боксах - бетонные, в качестве подстилки используется солома. Боксы располагаются перпендикулярно кормовому столу. Длина бокса – 2,5 м, ширина - 1,2 м - 1,45 м. По центру зданий предусмотрен кормовой стол.

Для каждой секции предусматриваются групповые поилки, установленные в промежутках между секциями. Общее количество поилок в коровнике - 12 штук. Поилки заполняются поплавковой системой. Для предотвращения замерзания предусмотрена циркуляция подаваемой воды и подогрев воды в самих поилках.

Поение животных осуществляется с использованием двухметровых переворачивающихся групповых поилок из нержавеющей стали. На одну группу животных (110 голов) применяется две поилки. Разводка воды - нижняя. Система подогрева воды осуществляется с помощью циркуляционных насосов со встроенными нагревательными элементами с автоматическим управлением. Каждая поилка оснащена встроенным термостатом, предотвращающим замерзание воды.

Производственный цикл животноводческого комплекса

Производственный цикл ЖК «Рублевка» имеет со следующую структуру:

сухостой, первый период - 45 дней (60-15 дней до отела);

сухостой, второй период - 15 дней (15 дней до отела) - перевод в родильное отделение;

молозивный период, родилка - 5 дней (0-5 дней лактации) - родильное отделение;

раздой - 15 дней (5-20 дней лактации);

репродуктивный период - 80 дней (20-100 дней лактации);

продуктивный период 1 -100 дней (100-200 дней лактации);

продуктивный период 2 - 105 дней (200-305 дней лактации).

Итого: 365 дней.

Здание № 1 - Коровник

Здание коровника предусмотрено для круглогодичного использования и размещения коров первой сухостойной группы - коровы репродуктивного периода, ремонтные телки (нетели с 21 по 25 месяцы жизни).

Расчет количества скотомест произведен на основании показателей численности поголовья фуражного КРС - 600 голов, цикла оборота (движения) стада - 365 дней, выхода телочек - 50%, процента выбраковки коров - 30%.

Здание коровника поделено на 4 секции кормонавозными проходами и калитками, по возрастным группам. Темп комплектации по группам в коровнике - 1,64, ремонтных телок – 0,49.

В связи с неравномерностью отелов и выхода телочек, в коровнике принято 278 скотомест на 265 голов КРС:

секция № 1 - на 76 скотомест, в осях А-Б/1-10. Содержание коров первого сухостойного периода (45 дней);

секция № 2 - на 66 скотомест, в осях А-Б/11-20. Содержание нетелей с 21 по 25 месяц (121 день);

секция № 3 - на 68 скотомест, в осях В-Г/11-20. Содержание коров репродуктивного периода (80 дней);

секция № 4 - на 68 скотомест, в осях В-Г/1-10. Содержание коров репродуктивного периода (80 дней).

Переход из секции в секцию осуществляется по схеме: из секции № 1 - в секцию № 2, из секции № 2 - в секции № 3 и № 4.

Для каждой секции состав корма отличается по составу и количеству.

Удаление навоза из навозного прохода - ежедневное, механизированное, скрепером удаления навоза, в центральный навозожижесборный канал. Удаление мочекаловых загрязнений из стойломест - ручное, по мере необходимости.

Решения по механизированному обновлению подстилки в зонах отдыха коров не предусмотрены, предусмотрено обновление вручную.

Из здания коровника навоз перемещается скреперами в навозожижехранилище, после чего, по мере накопления, производится откачка в автоцистерны из предлагуны и вывоз на, проектируемое отдельным рабочим проектом, навозохранилище.

Санитарно-ветеринарный режим производства обеспечивается дезбарьерами на въездах территории комплекса, дезинфекционными ковриками для обуви персонала на входах комплекса, специальной рабочей одеждой и обувью персонала, одеваемой в АБК и периодически сменяемой с последующей стиркой, работами по выполнению мер санитарной очистки оборудования, инвентаря, помещений.

Периодическое техническое обслуживание и ремонт, постоянное поддержание в технически исправном состоянии инженерного и технологического оборудования, как

проектируемого здания, так и всего молочного комплекса, предусмотрено техническими службами животноводческого комплекса.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в проектируемом здании коровника - 10 человек (скотник - 6 человек, ветеринар - 2 человека, трактористы-машинисты - 2 человека).

Количество работающих в здании коровника в наиболее многочисленную смену – 5 человек (скотник – 3 человека, ветеринар – 1 человек, машинист – 1 человек).

Режим работы - 365 дней в году.

Количество смен - 1.

Для обеспечения первичного пожаротушения предусмотрены инвентарные средства пожаротушения.

Здание № 2 – Родильное отделение с телятником-профилакторием

Здание родильного отделения предусмотрено для круглогодичного содержания скота с электрическими системами поддержания микроклимата в пределах нормативных показателей.

Коровы глубокостельные и нетели сектора воспроизводства в родильное отделение переводятся за 15 дней до отела. За 1 - 2 дня до отела коров переводят в денники отела. Отел предусмотрен под контролем персонала. После отела глубокостельные коровы и нетели становятся новотельными коровами и первотелками.

Новотельных коров и первотелок в денниках содержат 12 часов, в течение которых они кормят телят из вымени молозивом, затем коров и первотелок переводят в боксы, смежные с доильным залом на 5 дней, а телята находятся в денниках еще 12 часов до полного обсыхания покровов, кормятся молозивом и на следующий день переводятся в свободные индивидуальные боксы с домиками в соседнее отделение профилактория этого же проектируемого здания.

После отела новотельные коровы и первотелки находятся под ветеринарным наблюдением, периодически выдаиваются, при этом выдоенное молозиво при помощи молочного такси отправляется в отделение профилактория для выпаивания телятам профилакторного периода жизни.

Кормление коров предусмотрено комплексными, сбалансированными по содержанию питательных, минеральных веществ и витаминов кормами, подаваемыми на продольные боковые участки кормового проезда – «кормового стола» механизированным способом, при помощи кормораздатчика двухсторонней раздачи типа КТУ-10А. Кормление коров, находящихся в денниках, предусмотрено вручную.

Поение коров предусмотрено из групповых поилок, объемом по 160 литров, с автоматическим поддержанием уровня воды и её подогревом в зимнее время, а также из индивидуальных поилок во время их пребывания в денниках отела.

Удаление навоза из навозного прохода секций предусмотрено механизированное, колесным трактором с бульдозерной навеской. Удаление мочекаловых загрязнений из зоны отдыха коров, из денников, из перехода, из доильного зала - ручное. Решения по механизированному обновлению подстилки в зонах отдыха коров не предусмотрены, предусмотрено обновление вручную.

Метод содержания телят профилакторного периода предусмотрен холодный на глубокой обновляемой соломенной подстилке в индивидуальных боксах с установленными в них пластиковыми домиками типа «Иглу». Метод обеспечивает временную изоляцию телят между собой в период автономной биологической адаптации к окружающей среде. В таких домиках телят содержат до 40 дневного возраста.

Первые 5 дней предусмотрено выпаивать теленку молозиво матери. Выпойка молозива телятам предусмотрена из ведер, устанавливаемых при помощи

приспособления в ограждении бокса. Молозиво предусмотрено доставлять из родильного отделения при помощи молочного такси.

С шестого по двенадцатый день телятам выпаивают цельное молоко, также доставляемое молочным такси в профилакторий из отделения раздоя отелившихся коров.

С тринадцатого по сороковой день телятам выпаивают молочную смесь из восстановленного (регенерируемого) сухого молока, разведенного на воде при помощи гомогенизатора-пастеризатора молочного такси. Приготовление молочной смеси предусмотрено в помещении телятницы, примыкающем к коридору. Предусмотрено оснащение помещения телятницы системами и устройствами, обеспечивающими санитарную мойку оборудования и инвентаря. Помимо молока, с первых дней жизни телятам дают, помещаемое в кормушке ограждения бокса, сено или травяную резку искусственной сушки. С 15 дня начинают подкармливать концентратами.

Для уборки навоза и раздачи кормового рациона в профилактории предусмотрено использовать трактор с бульдозерной навеской и прицепом. Глубокую подстилку в боксах предусмотрено сменять по необходимости вручную.

Полное удаление подстилки в помещениях телятника, проведение дезинфекционных работ, работ по очистке и мойке помещений предусмотрены раз в 30 дней. Ежедневно производится частичная замена подстилки в родильном отделении и в телятнике, мойка полов помещений, бокс-домиков - каждые 40 дней с заменой подстилки для телят.

Полное удаление подстилки в зоне отдыха для коров в родильном блоке, проведение дезинфекционных работ, работ по очистке будет проводится 2 раза в год.

Из здания родильного отделения навоз мобильным транспортом перевозится на площадку хранения навоза. Утилизация трупов павших животных, биологических отходов, в виде последа, производятся путем сжигания в передвижном крематоре.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в здании родильного отделения - 16 человек (телятницы - 4 человека, доярки - 4 человека, скотники - 6 человек, трактористы-машинисты -2 человека).

Количество работающих в проектируемом здании родильного отделения в наиболее многочисленную смену - 7 человек.

Количество смен - 2.

Здание № 2 – Доильно-молочный блок с административно-бытовым корпусом

В здании расположены: доильный зал, преддоильный зал (накопительный тамбур), комната оператора доильного зала, лаборатория определения качества молока, помещение для приготовления моющих средств, инвентарная (помещение уборщицы), прачечная со складом чистой одежды, технические помещения (электрощитовая, водораспределительный и тепловой узел, вакуумная), склад, раздевалки мужская и женская с санузлами и душевыми, кабинеты управляющего, ветеринарного врача, ветеринара-осеменатора, комната отдыха персонала, молочная с танкерами-охладителями, проход для КРС после доения с весовой, проход для КРС с ваннами для дезинфекции копыт, зона для обработки копыт КРС, пункт искусственного осеменения, проход для персонала.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в проектируемом здании - 29 человек (ветеринар - 2 человека, осеменатор – 2 человека, доярка – 6 человек, скотник – 4 человека, оператор установки «Елочка» - 2 человека, машинист молочного зала – 2 человека, уборщик – 4 человека, руководитель – 1 человек, прачка – 2 человека, лаборант определения качества молока – 4 человека).

Количество работающих в наиболее многочисленную смену – 15 человек.

Количество смен - 1.

Во всех кабинетах рабочим проектом предусмотрено необходимое оборудование, мебель и бытовая техника для работы сотрудников.

Все помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, отвечающим санитарно-гигиеническим, экономическим и эргономическим требованиям. Оснащение произведено по каталогам производителей Казахстана, России и западных стран.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Для обеспечения первичного пожаротушения предусмотрены инвентарные средства пожаротушения.

Здание № 3 - Коровник

Здание коровника предусмотрено для круглогодичного использования и размещения коров первого продуктивного периода и второго продуктивного периода.

Расчет количества скотомест произведен на основании показателей численности поголовья фуражного КРС - 600 голов и темпа комплектации - 1,64.

Здание коровника поделено на четыре секции по возрастным группам кормонавозными проходами и калитками. В связи с неравномерностью отелов и выхода телочек, в коровнике принято 345 скотомест на 336 голов КРС.

секция № 1 - на 85 скотомест, в осях А2-Б2/1-10. Содержание коров первого продуктивного периода (100 дней);

секция № 2 - на 84 скотоместа, в осях А2-Б2/11-20. Содержание коров первого продуктивного периода (100 дней);

секция № 3 - на 88 скотомест, в осях В2-Г2/11-20. Содержание коров второго продуктивного периода (105дней);

секция № 4 - на 88 скотомест, восями В2-Г2/1-11. Содержание коров второго продуктивного периода (105дней).

Переход из секции в секцию осуществляется по схеме: из секций № 1 и № 2 - в секции № 3 и № 4.

Для каждой группы коров состав корма отличается по составу и количеству.

Удаление навоза из навозного прохода - ежедневное, механизированное, скрепером удаления навоза, в центральный навозожижесборный канал. Удаление мочекаловых загрязнений из стойломест - ручное, по мере необходимости.

Решения по механизированному обновлению подстилки в зонах отдыха коров не предусмотрены, предусмотрено обновление вручную.

Из здания коровника навоз перемещается скреперами в навозожижехранилище, после чего, по мере накопления, производится откачка в автоцистерны и вывоз на проектируемое отдельным рабочим проектом навозохранилище.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в здании коровника - 8 человек (скотник - 6 человек, трактористы-машинисты - 2 человека).

Количество работающих в наиболее многочисленную смену – 4 человека (скотник – 3 человека, машинист – 1 человек).

Количество смен - 1.

Для обеспечения первичного пожаротушения предусмотрены инвентарные средства пожаротушения.

Здание № 4 - Телятник

Здание телятника предусмотрено для круглогодичного использования и размещения телок от 8 месяцев до 16 месяцев и нетелей от 16 месяцев до 21 месяца.

Расчет количества скотомест произведен на основании показателей численности поголовья фуражного КРС - 600 голов, процента рождаемости телочек - 50%, коэффициента смертности - 0,9.

Здание телятника поделено по возрастным группам на 4 секции кормонавозными проходами и калитками. В связи с неравномерностью отелов и выхода телочек, в телятнике принято 302 скотомест на 292 голов КРС:

секция № 1 - на 51 скотоместо, в осях А-Б/2-10. Содержание нетелей с 16 до 21 месяца (153 дня содержания);

секция № 2 - на 67 скотомест, в осях А-Б/11-20. Содержание нетелей с 16 до 21 месяца (153 дня содержания);

секция № 3 - на 92 скотоместа, в осях В- Г/11-20. Содержание телочек с 8 до 16 месяцев (242 дня содержания);

секция № 4 - на 92 скотоместа, в осях В-Г/1-11. Содержание телочек с 8 до 16 месяцев (242 дня содержания);

В зоне телятника, в осях 1-2/ А-Б имеется пункт передержки осемененных нетелей на 9 скотомест.

Переход из секции в секцию осуществляется по схеме: из секций № 3 и № 4 - в секции № 1 и № 2.

Для каждой группы состав корма отличается по составу и количеству.

Удаление навоза из навозного прохода предусмотрено ежедневное, механизированное, трактором с бульдозерной навеской, на площадку хранения навоза. Удаление мочекаловых загрязнений из стойломест - ручное, по мере необходимости.

Решения по механизированному обновлению подстилки в зонах отдыха телок и нетелей не предусмотрены, предусмотрено обновление вручную.

Из здания телятника навоз перемещается на площадку хранений и буртования навоза, после чего, по мере накопления, вывозится на проектируемое отдельным рабочим проектом навозохранилище.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в здании телятника - 12 человек (скотник - 6 человек, трактористы-машинисты - 2 человека, ветеринар – 2 человека, осеменатор - 2 человека).

Количество смен - 1.

Для обеспечения первичного пожаротушения предусмотрены инвентарные средства пожаротушения.

Здание № 8 - Проходная

Здание проходной – одноэтажное, с размерами в осях 3,00х6,00 м.

В здании предусмотрены комната охраны и проходная.

Помещение охраны оснащено необходимой мебелью и бытовой техникой для работы персонала.

Расход кормов

Общий расход кормов на комплекс в течении года будет составлять:

сенаж однолетний –3201,545 т;

силос кукурузный - 5253,729 т:

сено - 719,910 т;

комбикорм - 1953,18 т;

предстартер - 4,38 т;
сухое молоко (ЗЦМ) - 16,096 т.

Рабочим проектом выполнены расчеты полной структуры стада, количества скота на территории ЖК, расчеты кормов, потребности в ГСМ, в воде, подстилке из соломы, электроэнергии, расчеты производственных и биологических отходов.

Программа производства комплекса по мясу и молоку

Программа производства продукции рассчитана на основе оборота стада КРС. Структура стада определена направлением получения молока и реализации бычков и выбракованного поголовья в живом весе.

Проектная численность фуражных голов скота – 600.

По данным Заказчика, производственная программа по молоку за последний 5 лет (до расширения) выглядит следующим образом:

Таблица 2

Производственная программа по молоку за 2013-2017 года включительно (на одну корову) до расширения						
№ п/п	Показатель	2013 год,кг/кор	2014 год,кг/кор	2015 год,кг/кор	2016 год,кг/кор	2017 год,кг/кор
1	Суточный удой на 1 корову	16,56	16,96	17,20	17,52	17,76
2	Удой комплекса в сутки, тонн (890 фуражных коров)	14,738	15,094	15,308	15,593	15,806
3	Удой комплекса в год, тонн (890 фуражных коров)	5379,37	5509,31	5587,42	5691,44	5769,19

Расчетная годовая производственная программа производства молока на 600 фуражных коров: 3889440 кг или 3889,44 тонны (3790,87 тыс. л).

Ежегодная выбраковка стада составляет 30%. При основном стаде в 600 голов ежегодно выбраковывается 180 коров, а именно:

при использовании коров в течение 6 - 7 лактаций, ежегодно заменяют их 20%, помимо этого, выбраковывают 5% коров из-за утраты репродуктивных способностей, 2% - из-за различных заболеваний и 3 % — из-за атрофии долей вымени коров.

Таким образом, на реализацию уходит 180 голов со средним весом выбракованной телки 570 кг.

Выход телят на 600 голов с учетом смертности 0,9 составляет 540 голов.

Из них 50%, то есть 270 голов - это бычки, которые уходят на откорм в отделение № 3 села Трудовое.

Средний вес годовалых бычков составляет 400 кг.

Таким образом, на реализацию в живом весе уходят: 270 бычков х 400 кг + 180 коров х 570 кг = 210,60 т/год.

Оборудование

Основное производственное технологическое оборудование принято необходимым комплектом, согласно назначению помещений и вида технологических процессов, выполняемых в помещениях.

При проектировании животноводческого комплекса применено оборудование, зарекомендовавшее себя в сфере обслуживания КРС и переработки молока на мировой арене. Основное технологическое оборудование представлено производителем GEA.

Аналогичное оборудование, применяемое в проекте, успешно используется на других молочно-товарных фермах Заказчика. Поставщик оборудования - ТОО «Westfalia Казахстан».

Расчетная численность работающих

Количество работающих на проектируемом животноводческом комплексе – 75 человек, в наиболее многочисленную смену – 37 человек.

Для производственной деятельности принят следующий режим работы:

количество рабочих суток в году – 365;

количество рабочих смен в сутки – 1-2.

Мероприятия по энергосбережению:

оптимальная загрузка оборудования;

оптимальный подбор электропотребляющего оборудования с оправданным запасом мощности;

проведение работ по развитию уровня техобслуживания оборудования;

усовершенствование технологических работ и тех, которые требуют малого потребления электроэнергии.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда и окружающей среды

В молочном комплексе имеется программа комплексной механизации трудоёмких процессов, автоматизации и управления ими, совершенствованная технологии содержания и доения животных.

При совершенствовании технологических процессов, внедрении новых машин и оборудования качественно улучшаются система безопасности и взаимодействие её элементов.

Проводится организационная работа, которая включает в себя следующие мероприятия:

проводится обучение сотрудников по безопасности труда;

назначаются ответственные за состояние охраны труда;

разрабатываются инструкции по охране труда и обеспечение ими работающих или рабочих мест;

обеспечение работающих дезинфицирующими и моющими средствами;

обеспечение производственных участков первичными средствами пожаротушения.

Для снижения и предупреждения травматизма проводятся следующие организационно-технические и конструктивные мероприятия:

проведение периодических проверок состояния электрооборудования;

контроль технического состояния инструмента, машин и оборудования;

проведение планово-предупредительных ремонтов и технического оборудования машин;

Во всех бытовых и вспомогательных помещениях, предусмотрены аптечки до врачебной помощи.

Производственное оборудование оснащено устройствами автоматического отключения и блокировки, исключающими случайный пуск при ремонте и техническом обслуживании. Оборудование исключает накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работников. Пусковые кнопки, рукоятки для пуска и остановки оборудования с электроприводом, размещены в удобных для пользования ими местах. Все горячие и переохлаждающие части оборудования защищены защитными кожухами.

Доставка зеленой массы для приготовления силоса и сенажа производится самосвальным транспортом, укладка в траншеи и трамбовка тяжелыми колёсными тракторами. Сено и солома доставляются в тюках и укладываются в хранилища.

Уборка жидкого навоза производится мобильными тракторами с бульдозерной навеской. В проектируемых зданиях навоз и навозная жижа удаляется из здания по навозному каналу мобильными тракторами с бульдозерной навеской, после чего грузится в самосвалы и вывозится на площадку буртования навоза за пределы комплекса.

В целом, система управления охраной труда Предприятия носит системный, плановый характер и осуществляется в соответствии с законами, нормативными и техническими актами, приказами, распоряжениями, указаниями и рекомендациями.

Рабочим проектом предусмотрены все необходимые противопожарные мероприятия, в соответствии с категориями пожарной опасности каждого производственного участка.

Производственная санитария

В целях обеспечения и поддержания должного санитарного состояния территорий молочного комплекса производится постоянный контроль за его чистотой и благоустройством.

Не реже одного раза в месяц проводится санитарный день. В этот день тщательно очищаются стены, кормушки, автопоилки и другое оборудование в производственных, бытовых и вспомогательных помещениях. После механической очистки проводят дезинфекцию. Кормушки, загрязненные места стен, перегородок, столбов белят взвесью свежегашеной извести. Ветеринарные специалисты осматривают всех дойных животных, обращая особое внимание на состояние вымени, сосков, и проверяют качество санитарной очистки помещений и территорий.

На всей территории, в помещениях молочного комплекса проводят мероприятия по борьбе с мухами и грызунами, в соответствии с действующими инструкциями.

В молочном и доильном залах систематически очищают и белят взвесью свежегашеной извести стены, ежедневно моют полы.

Дезинфекцию проводят от двух раз в месяц до двух раз в год, в зависимости от функционального назначения здания. Для этого используют раствор гидрохлора или охлорита кальция (натрия) с содержанием 3% активного хлора.

При стойловом содержании животных подстилка подлежит ежедневной частичной или полной замене. Систематически, по мере загрязнения, доярки проводят чистку кожного покрова и обмывание задних конечностей дойных коров.

Коров доят строго в определенное время, предусмотренное распорядком дня фермы. Доярки и операторы машинного доения перед обработкой вымени коров обязаны вымыть теплой водой с мылом руки, вытереть их чистым полотенцем и надеть чистый комбинезон или халат и косынку.

При помощи пистолета-распылителя или специально выделенного для этой цели маркированного ведра проводят преддоильную обработку вымени. Воду в ведре меняют после каждого животного.

Обсушивают вымя чистой индивидуальной салфеткой или используют 2-4 полотенца, которые в период доения должны находиться в моюще-дезинфицирующем растворе с содержанием 0,03% активного хлора. Перед обсушиванием вымени полотенце предварительно прополаскивают в теплой воде и отжимают. После обсушивания осуществляют массаж вымени.

Чтобы обнаружить коров с признаками мастита и не допустить попадания в общий удой большого количества микробов («микробной пробки»), перед надеванием доильных стаканов или ручной дойкой из каждого соска сдаивают в отдельную посуду несколько первых струек молока, которое уничтожают.

Если в молоке появляются творожистые сгустки, кровь или гной, а также если встречаются покраснения, опухания, болезненность вымени, то об этом немедленно

сообщают ветеринарному врачу или фельдшеру, а молоко сливают в отдельную маркированную посуду. По окончании доения такой коровы доярка тщательно моет руки и обрабатывает их дезинфицирующим раствором, а доильная аппаратура и посуда, в которую сливали это молоко, подлежит санитарной обработке.

При ручном способе доения коров непосредственно перед доением подойники обмывают теплой водой. Доят корову сухими руками до полного прекращения выделения молока, после чего вымя массируют и додаивают последние порции молока. После доения соски насухо вытирают чистым полотенцем и смазывают их специальной антисептической (дезинфицирующей) эмульсией.

Первичную обработку молока выполняют в молочной, осуществляют механическую очистку молока на центробежных молокоочистителях типа ОМ-1. При этом с механическими примесями в виде сепараторной слизи осаждаются микроорганизмы, клетки эпителия и форменные элементы крови.

При централизованном вывозе молока предусматривается охлаждение его и временное хранение в залах хранения молока в течение 6-9 часов. На молочный завод молоко доставляют автомобильным транспортом.

Для предотвращения заноса на территорию молочного комплекса болезнетворных болезней и инфекций, сотрудники комплекса проходят на комплекс через санитарные пропускники с дезинфекционными ковриками. Для персонала имеется отдельное здание, в котором имеются душевые и раздевалки со шкафчиками для рабочей одежды, санитарные узлы. В этом же здании располагается прачечная, склад хранения и выдачи рабочей одежды.

Для заблаговременного диагностирования простудных и иных заболеваний персонала, производится постоянный терапевтический контроль за состоянием здоровья людей в амбулатории.

Раздача обеда осуществляется строго в столовой Предприятия, расположенной за пределами комплекса.

Санитарно-ветеринарный режим производства обеспечивается дезбарьерами на въездах территории комплекса, дезинфекционными ковриками для обуви персонала на входах комплекса, специальной рабочей одеждой и обувью персонала, одеваемой в санпропускнике и периодически сменяемой с последующей стиркой, работами по выполнению мер санитарной очистки оборудования, инвентаря, помещений.

Периодическое техническое обслуживание и ремонт, постоянное поддержание в технически исправном состоянии инженерного и технологического оборудования, как проектируемого здания, так и всего молочного комплекса предусмотрено за счет существующих решений технических служб животноводческого комплекса.

Санитарно-гигиенические условия труда работающих

Размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте обеспечивает достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного или временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение работников в зоне обслуживания.

В проектируемом комплексе имеется корпус АБК.

В корпусе АБК имеются раздевалки со шкафчиками для обслуживающего персонала, душевые. Для организации питьевого режима сотрудников, как в корпусе АБК, так и в отведенных для персонала в других зданиях молочного комплекса, имеются кулеры с привозной питьевой водой.

Ремонт, стирка и глажка рабочей одежды и обуви осуществляется в здании прачечной и ремонта одежды, расположенного на территории села Рублевка.

В здании АБК, а также на территории молочного комплекса предусмотрены санузлы и туалеты. Внутри корпуса АБК санузлы оборудованы унитазами и раковинами. За пределами здания проектируются надворные туалеты с изолированными выгребными ямами.

Основные технические показатели

Планируемое поголовье стада - 1012 голов, из них дойных коров – 600 голов.
Реализация скота в живом весе - 210,60 т/год.
Численность работающих - 75 человек,
в том числе рабочих - 56 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство животноводческого комплекса для беспривязного стойлового холодного содержания скота на соломенной сменяемой подстилке, с расчетным количествам поголовья - 1012 голов, с расчетным количеством скотомест - 1046. Производственная мощность молочного комплекса по количеству фуражных коров - 600.

Здание №1 - Коровник для содержания коров сухостойного периода №1, коров репродуктивного периода и нетелей с 21 по 25 мес.

Коровник представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 114,0 х 28,03 м. Ограждающие конструкции представлены в виде двухскатной кровли, защищающей от атмосферных осадков, комбинированных стен из газобетонных блоков с сэндвич панелями толщиной 100 мм. Боковые фасады глухие, выполнены из сэндвич-панелей, с воротами из металлокаркаса, так же с заполнением сэндвич-панелями.

В одном объеме, здание в продольном направлении технологически разделено кормовым столом на две части, расположенном между осями Б и В.

Между осями А и Б, В и Г - размещаются навозные проходы и зоны для содержания коров, разделенные на стойла, металлическими ограждениями, выполненными из гнутых стальных труб, закрепленных на металлических стойках, заделанных в бетонный пол. В навозном проходе, являющимся так же подходом к кормовому столу имеются групповые поилки с подогревом воды и с автоматической системой наполнения.

В поперечном направлении, между осями 10 и 11 имеется коридор, делящий здание на две части. Переход коров из одной части в другую возможен только при открытых калитках, которые перекрывают навозные проходы. Так же, данный коридор является галереей, объединяющий здание №2 и №3. Под галереей на всем протяжении располагается навозожижесборная лагуна, выполненная в виде прямоугольного в сечении железобетонного лотка, шириной 1700 мм и глубиной 1900 мм, перекрываемые щелевыми полами.

В здании из навозных и кормонавозных проходов выполнено решение автоматического автоматизированного удаления навоза скреперами, которые перемещают навоз и навозную жижу к навозожижесборному каналу, и через специальные щели в полу сбрасывают в канал.

Таким образом, здание коровника поделено на 4 секции кормовыми и навозными проходами. В данных секциях производится распределение коров и нетелей по возрастным и физиологическим группам. Нетели и коровы содержатся на сменяемой соломенной подстилке, обновляемой ежедневно. В каждой секции имеются групповые поилки с подогревом воды. В пространстве коровника, по краям здания устроены инвентарная и водораспределительный узел.

Въезд и выезд в кормовые и навозные проходы с обоих торцов здания осуществляется через распашные ворота.

В наружной стене по оси А и между осями 10 и 11 из здания коровника имеются выходы для скота на выгульные площадки. Площадки ограждены металлическим ограждением, выполненным из профильной трубы. На выгульных площадках имеются твердые бетонные покрытия кормового стола и в зонах поения животных. На остальных площадях покрытие грунтовое. Выгульные площадки выполнены из расчета 15 м^2 на одну голову.

В зоне отдыха скота полы выполнены с уклоном в сторону железобетонного лотка для отвода мочи. Лотки устроены по направлению к навозожижесборному каналу.

Технические показатели здания:

площадь застройки – 3224,94 м^2;

строительный объем – 18921,72 м^3;

общая площадь – 2743,78 м^2.

Здание №2 - Родильное отделение с телятником-профилакторием, доильно-молочным блоком и административно-бытовым комплексом

Родильное отделение представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 60,0 х 33,09 м, примыкающее к галерее и являющееся составной частью целого здания, с входящим в него доильно-молочным блоком и административного-бытовым комплексом с галереей.

Ограждающие конструкции представлены в виде двухскатной кровли, защищающей от атмосферных осадков, комбинированных стен из газобетонных блоков с сэндвич панелями толщиной 100 мм. Боковые фасады глухие, выполнены из сэндвич панелей, с воротами из металлокаркаса, так же с заполнением сэндвич-панелями.

В продольном направлении, по оси Г1 здание родильного отделения с телятником-профилакторием поделено на две части глухой перегородкой, разделяющей один общий объем на две функциональные зоны: 1 - родильное отделение и 2 - телятник профилакторного периода.

В центральной части в осях Б1-В1 родильное отделение разделено кормовым проходом на две секции. В секции в осях А1-Б1 располагаются групповые загоны для размещения коров второй сухостойной группы, за 15 дней до отела.

Секция поделена ограждениями и каликами на три основные площади: размещение нетелей, размещение глубокостельных коров, денник для отела. С каждой площади имеется выход к кормонавозному проходу с групповыми поилками. Так же в данной секции имеется помещение для ветеринара и акушера, оборудованное кладовой, умывальником.

В секции в осях В1-Г1 располагаются групповые загоны для размещения отелившихся коров с делением на площадки, огражденные заборами и калитками, для содержания новотельных коров и первотелок периода раздоя, молозивного периода. Имеется площадка с расколом, где осуществляется доение в ведро (мобильные установки доение). Так же в данной секции имеется помещение для телятницы, оборудованное кладовой, умывальником.

Во второй функциональной зоне, в осях Г1-Д1 размещается телятник профилакторного периода, где устанавливаются бокс-домики для родившихся телят.

В плоскости стены по оси №1 имеются распашные ворота, для въезда кормораздаточной и уборочной техники. Так же в данной функциональной зоне имеется помещение для телятницы, помещение с водораспределительным узлом, помещение подготовки моющего и дезинфицирующих составов, душевая сетка, склад хранения ЗЦМ.

В зоне отдыха скота полы выполнены с уклоном в сторону железобетонного лотка для отвода мочи. Лотки устроены по направлению к навозожижесборному каналу.

Уборка помещений от навоза и навозной жижи производится механизированным способом, трактором с бульдозерной навеской, за пределы здания на площадку хранения навоза.

В каждом помещении для персонала родильного отделения и телятника предусмотрены комнаты, оборудованные мойками из нержавеющей стали, мебелью, бытовой техникой, бойлерами для подогрева воды.

Доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 54,0 х 16,23 м, включающее себя галерею и являющееся составной частью целого здания, с входящим в него родильным отделением с телятником-профилакторием.

В данной части здания размещается доильно-молочный блок с преддоильной, доильным залом «Елочка 2х12», пункт ветеринарного обслуживания скота, молочная и административно-бытовой комплекс для обслуживания животноводческого комплекса.

Ограждающие конструкции представлены в виде двухскатной кровли, защищающей от атмосферных осадков, комбинированных стен из газобетонных блоков с сэндвич панелями толщиной 100 мм. Боковые фасады глухие, выполнены из сэндвич-панелей, с воротами из металлокаркаса, так же с заполнением сэндвич-панелями.

Технические показатели здания:

площадь застройки – 2859,31 м^2;

строительный объем - 15859,59 м^3;

общая площадь – 2389,04 м^2.

Здание №3 – Коровник для содержания коров первого и второго продуктивного периодов

Коровник представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 114,0 х 28,03 м. Ограждающие конструкции представлены в виде двухскатной кровли, защищающей от атмосферных осадков, комбинированных стен из газобетонных блоков с сэндвич панелями толщиной 100 мм. Боковые фасады глухие, выполнены из сэндвич-панелей, с воротами из металлокаркаса, так же с заполнением сэндвич-панелями.

В одном объеме, здание в продольном направлении технологически разделено кормовым столом на две части, расположенным между осями Б и В.

Между осями А2 и Б2, В2 и Г2 - размещаются навозные проходы и зоны для содержания коров, разделенные на стойла, металлическими ограждениями, выполненными из гнутых стальных труб, закрепленных на металлических стойках, заделанных в бетонный пол. В навозном проходе, являющимся так же подходом к кормовому столу имеются групповые поилки с подогревом воды и с автоматической системой наполнения.

В поперечном направлении, между осями 10 и 11 имеется коридор, делящий здание на две части. Переход коров из одной части в другую возможен только при открытых калитках, которые перекрывают навозные проходы. Так же, данный коридор является галереей, объединяющей здание №2 и №1. Под галереей на всем протяжении располагается навозожижесборная лагуна, выполненная в виде прямоугольного в сечении железобетонного лотка, шириной 1700 мм и глубиной 1900 мм, перекрываемого щелевыми полами.

В здании из навозных и кормонавозных проходов выполнено решение автоматического автоматизированного удаления навоза скреперами, которые

перемещают навоз и навозную жижу к навозожижесборному каналу, и через специальные щели в полу сбрасывают в канал.

Таким образом, здание коровника поделено на 4 секции кормовыми и навозными проходами. В данных секциях производится распределение коров и нетелей по возрастным и физиологическим группам. Нетели и коровы содержатся на сменяемой соломенной подстилке, обновляемой ежедневно. В каждой секции имеются групповые поилки с подогревом воды. В пространстве коровника, по краям здания устроены инвентарная и водораспределительный узел.

Въезд и выезд в кормовые и навозные проходы с обоих торцов здания осуществляется через распашные ворота.

В наружной стене по оси Г2 и между осями 10 и 11 из здания коровника имеются выходы для скота на выгульные площадки. Площадки ограждены металлическим ограждением, выполненным из профильной трубы. На выгульных площадках имеются твердые бетонные покрытия кормового стола и в зонах поения животных. На остальных площадях покрытие грунтовое. Выгульные площадки выполнены из расчета 15 кв.м. на одну голову.

Технические показатели здания:

площадь застройки – 3224,94 м^2;

строительный объем – 18921,72 м^3;

общая площадь – 2743,78 м^2.

Здание №4 - Телятник для содержания телочек с 8 до 16 мес. и нетелей с 16 мес. по 21 мес. с пунктом искусственного осеменения

Телятник представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 114,0 х 28,03 м. Ограждающие конструкции представлены в виде двухскатной кровли, защищающей от атмосферных осадков, комбинированных стен из газобетонных блоков с сэндвич панелями толщиной 100 мм. Боковые фасады глухие, выполнены из сэндвич панелей, с воротами из металлокаркаса, так же с заполнением сендвич-панелями.

В одном объеме, здание в продольном направлении технологически разделено кормовым столом на две части, расположенном между осями Б и В.

Между осями А и Б, В и Г - размещаются навозные проходы и зоны для содержания скота, разделенные на стойла, металлическими ограждениями, выполненными из гнутых стальных труб, закрепленных на металлических стойках, заделанных в бетонный пол. В навозном проходе, являющимся так же подходом к кормовому столу имеются групповые поилки с подогревом воды и с автоматической системой наполнения.

В поперечном направлении, между осями 10 и 11 имеется коридор, делящий здание на две части. Переход телят и нетелей из одной части в другую возможен только при открытых калитках, которые перекрывают навозные проходы.

Таким образом, здание телятника поделено на 4 секции кормовыми и навозными проходами. В данных секциях производится распределение телочек и нетелей по возрастным и физиологическим группам. Нетели и телочки содержатся на сменяемой соломенной подстилке, обновляемой ежедневно. В каждой секции имеются групповые поилки с подогревом воды. В пространстве телятника, по краям здания устроены инвентарная и водораспределительный узел.

Имеется пункт искусственного осеменения с расколом ветеринарным и двумя помещениями.

Въезд и выезд в кормовые и навозные проходы с обоих торцов здания осуществляется через распашные ворота.

В наружной стене по оси Г и между осями 10 и 11 из здания телятника имеются выходы для скота на выгульные площадки. Площадки ограждены металлическим ограждением, выполненным из профильной трубы. На выгульных площадках имеются твердые бетонные покрытия кормового стола и в зонах поения животных. На остальных площадях покрытие грунтовое. Выгульные площадки выполнены из расчета 15 кв.м. на одну голову.

Технические показатели здания:
площадь застройки – 3224,94 м^2;
строительный объем - 18921,72 м^3;
общая площадь – 2743,78 м^2.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Конструкция здания предусматривает естественную вытяжку воздуха из помещения через открываемый регулируемый во всю длину здания световой вентиляционный конек и приток свежего воздуха через широкие проемы в продольных стенах здания. Вентиляционный световой конек представляет из себя каркас из профильных оцинкованных труб покрытый сотовым поликарбонатом. Для регулирования потока воздушных масс на вентиляционном коньке предусмотрены заслонки, которые соединены через блоки регулировочной веревкой. В помещениях с влажными режимами предусматривается принудительная система вентиляции.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружная отделка зданий
стены – панели типа «сэндвич» толщиной 100 мм с полимерным покрытием;
заполнение оконных проёмов – изделия из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением;
ворота – распашные металлические индивидуального изготовления;
двери – стальные по ГОСТ 31173-2003.
крыша – бесчердачная, скатная;
кровля – панели типа «сэндвич» толщиной 170 мм с полимерным покрытием;
водосток наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка зданий
двери – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой;

потолки – панели типа «сэндвич» с полимерным покрытием;

полы – бетонные, керамическая плитка.

Здание №7 – Склад ангарного типа для хранения комбикорма и техники

Здание склада одноэтажное ангарного типа, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 48,0 х12,0 м. Здание склада разделено на 2 функциональные зоны: склад общего назначения и склад техники.

Наружная отделка здания

стены, покрытие – арочные панели UBM, стальные, оцинкованные;

ворота – распашные металлические индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка здания

полы – асфальтобетонные.

Технические показатели здания:

Площадь застройки – 612,36 м^2

Строительный объем – 2712,96 м^3

Общая площадь – 547,52 м^2

Здание №8 – Проходная с дезбарьером

Здание проходной одноэтажное, отдельно стоящее, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 6,0 х3,0 м. Высота этажа 2,8 м. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа. В здание 2 помещения: комната охраны и проходная.

Наружная отделка здания

стены – кирпичные с окраской фасадными красками;

заполнение оконных проёмов – изделия из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением;

двери – стальные по ГОСТ 31173-2003.

крыша – бесчердачная, скатная со стропильной системой;

кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке;

водосток наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка здания

двери – деревянные по ГОСТ 6629-88;

стены, перегородки – штукатурка, водоэмульсионная окраска;

потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;

полы – линолеум, керамическая плитка.

Технические показатели здания:

Площадь застройки – 26,27 м^2

Строительный объем – 89,30 м^3

Общая площадь – 14,56 м^2

Сооружение №22 – надворный туалет

Одноэтажное сооружение с надземной и подземной частями.

Надземная часть уборной с размерами в осях 1,56 х 1,0 м, высотой 2,9 м. – из стеновых панелей типа сэндвич по металлическому каркасу.

Наружная отделка здания
стены – панели типа «сэндвич» толщиной 100 мм с полимерным покрытием;
заполнение оконных проёмов – изделия из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99;
двери – стальные по ГОСТ 31173-2003.
крыша – бесчердачная, односкатная;
кровля – панели типа «сэндвич» толщиной 170 мм с полимерным покрытием;
водосток наружный неорганизованный.

Сооружение №9 – Водонапорная башня
Здание водонапорной стальной башни заводского изготовления емкостью бака 50м^3 с водонаполненной опорой высотой 18м - башня разработана по типовому проекту ТП 901-5-29 «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) емкостью 50 м³ высотой 18 м».

Наружная отделка здания
бак, опоры, металлические детали – окраска;
цоколь – окраска.
Основной показатель:
Объем башни - 50 м³.

6.2.4 Конструктивные решения
Здание №1-Коровник. Здание №2-Родильное отделение с телятником-профилакторием, доильно-молочный блок с административно-бытовым комплексом. Здание №3-Коровник. Здание №4-Телятник (здание молодняка)
Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.
Класс по функциональной пожарной опасности Ф 5.3.
Конструктивная схема зданий – рамная из металлического проката, шаг рам в продольном направлении 6,0 м. Стеновое и кровельное ограждение выполняется из «сэндвич-панелей». Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой каркаса здания с вертикальными и горизонтальными связями. Соединение каркаса здания с фундаментами жесткое через анкерный блок.
Расчет несущих конструкций каркаса и фундаментов выполнен на основные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «ЛИРА-САПР 2013». Расчет одиночной сваи выполнен в ПК «Base 8.1» по максимальным сочетаниям нагрузок.
Фундаменты под колонны – монолитный железобетонный ростверк с размерами 1600х600х600(h) мм, 2000х600х600(h) мм,1600х600х600(h) мм, 1600х800х600(h) мм по буронабивным сваям диаметром 350 мм и 450 мм, длиной 3600 мм. По наружному периметру здания выполнен сплошной железобетонный ростверк 400х600(h) мм на щебеночном основании толщиной 100мм.
Железобетонные ростверки и буронабивные сваи выполняются из бетона класса B15, F50, W4 .
Армирование буронабивных свай выполняется пространственными каркасами из арматуры класса А-III(А400) диаметром 14 мм и арматуры класса А-I (А240) диаметром 8 мм.

Армирование ростверка выполняется сетками из арматуры класса А-III(А400) диаметром 12 мм, 10 мм и отдельными стержнями из арматуры класса А-III(А400) диаметром 6 мм.

Обратная засыпка пазух котлована производится крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

Вертикальная гидроизоляция принята обмазочной, горячей битумной мастикой за два раза.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м^3.

Колонны – двутавры горячекатанные №35Б1(Б2) по ГОСТ 26020-83, спаренные стальные швеллера №18П, №20П, №22П по ГОСТ 8240-97.

Балки – двутавры горячекатанные №35Б1 по ГОСТ 26020-83, профили стальные гнутые квадратные 180х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Вертикальные связи – стальные уголки 100х7 мм по ГОСТ 8509-93.

Горизонтальные связи – стальные уголки 110х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия – профили стальные гнутые 160х120х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стеновые ригели – уголки стальные 100х7 мм, 90х8 мм по ГОСТ 8503-93, профили стальные гнутые квадратные 80х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Цоколь – кладка толщиной 250мм из газобетонных блоков марки по средней плотности D500, класса по прочности на сжатие В2,5, марки по морозостойкости F25 по ГОСТ 31360-2007.

Стены – панели типа «Сэндвич» толщиной 100 мм с утеплителем на основе базальтового волокна.

Внутренние стены – кладка толщиной 250 мм из керамзитобетонных блоков марки по прочности на сжатие М50, марки по морозостойкости F35 и марки по средней плотности D600 по ГОСТ 33126-2014.

Перегородки – кладка толщиной 120 мм, 250 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки – арматура класса А-III(А400) диаметром 10 мм, 14 мм.

Крыша, кровля – двухскатная из панелей типа «Сэндвич» толщиной 170 мм с утеплителем на основе базальтового волокна.

Отмостка – шириной 900 мм из бетона класса В7,5, F50, W4 по основанию из щебня толщиной 100 мм.

Выгульные площадки – бетон класса В12,5, F50, W6 по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

Ограждение, ворота и калитки выгульных площадок высотой 1500 мм – металлическое из профилей стальных гнутых по ГОСТ 30245-2012.

Канал навозоудаления – монолитный в виде прямоугольного железобетонного лотка из бетона класса В15, F50, W6, шириной 1700 мм и глубиной 1900 мм, перекрываемый щелевыми полами.

Надземная часть над каналом навозоудаления – сооружение с размерами в осях 4,60 х 4,10 м со стенами из сэндвич-панелей толщиной 100 мм и кровлей из сэндвич-панелей толщиной 170 мм по металлическому каркасу.

Силосная траншея

Площадка наземного типа, прямоугольной формы с размерами в осях 146,80 х 60,0 м, через каждые 20,0 м разделенная продольными железобетонными стенками высотой 2,5 м.

Днище толщиной 300 мм и стены толщиной 350 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В20, F150, W6. В стенках предусмотрены температурные швы через 30 м, в днище – через каждые 10 м. В шов закладывается просмоленная доска через каждые 10 м, два слоя рубероида на битумной мастике через каждые 30 м.

Армирование днища и стенок траншеи – двумя рядами сеток из арматуры класса А-III(А400) диаметрами 12 мм, 10 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под днище служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м³.

Для защиты конструкций траншеи от агрессивного воздействия силосного сока и герметизации внутренние поверхности стен и днища обмазываются горячим битумом за два раза по холодной грунтовке.

Склад ангарного типа для хранения комбикорма и техники

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Фундаменты – монолитный железобетонный ростверк сечением 400х1300(h)мм по буронабивным сваям диаметром 300 мм, длиной 3,0 м.

Железобетонные ростверки и буронабивные сваи выполняются из бетона класса В15, F50, W4.

Армирование буронабивных свай выполняется пространственными каркасами из арматуры класса А-III(А400) диаметром 12 мм и арматуры класса А-I (А240) диаметром 6мм.

Армирование ростверка выполняется каркасами из арматуры класса А-III(А400) диаметром 16 мм и арматуры класса А-I (А240) диаметром 8 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м³.

Покрытие – арочные панели UBM, стальные, оцинкованные. Арочное покрытие опирается на металлическую раму по периметру здания.

Торцы здания склада зашиваются прямыми оцинкованными панелями UBM.

Отмостка – из бетона класса В7,5 на щебеночном основании толщиной 100 мм, шириной 1000 мм.

Пандусы – из бетона класса В15 на щебеночном основании толщиной 100 мм.

Проходная с дезбарьером

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Фундаменты – ленточные из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 по песчаной подготовке толщиной 100 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м³.

Наружные стены толщиной 640 мм – многослойная облегченная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012. Утепление кирпичной кладки наружных стен – пенополистирольные плиты толщиной 130 мм.

Перегородки – кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

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

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 1.141.1, вып 60.

Крыша – стропильная, двухскатная, с наружным неорганизованным водостоком.

Утеплитель перекрытия – минераловатные плиты «Izover OL-E» толщиной 200 мм.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм, из бетона класса В7,5 по подготовке из щебня толщиной 100 мм.

Дезбарьер - сооружение прямоугольной формы в плане в виде ванны, размерами 3,0 х 10,0 м. Углубление в центре на 300 мм от уровня площадки. Уклон к центру внутри дизъбарьера – 15%. Ванна периодически наполняется дезинфекционным раствором или опилками, пропитанными дезинфекционным раствором.

Плита днища – монолитная железобетонная толщиной 150 мм из бетона класса В15, F50, W4. Под плитой выполняется песчаная подготовка толщиной 150 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под днище служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м³.

Водонапорная башня

Водонапорная башня емкостью 50 м³ принята по типовому проекту ТП 901-5-29 «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) емкостью 50 м³ высотой 18 м».

Сооружение для регулирования водопотребления представляет собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с конической крышей и цилиндрической водозаполняющейся опорой. Стальной бак цилиндрической формы, емкостью 50 м³, высота опоры 18 м, диаметр 2000 мм, не имеет днища и переходит конической частью (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой. Стальная крышка приваривается к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крышке имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы-льдоудержатели.

Днище опоры закрепляется на монолитном железобетонном фундаменте посредством закладных и соединительных элементов. К одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

Фундаменты под башню – запроектированы в виде столбчатого железобетонного фундамента круглой формы из монолитного бетона. Диаметр подошвы фундамента по крайним осям 4.5х1,5 (h) м, глубина заложения фундамента от уровня планировки 1,5 м. Армирование – двумя рядами арматурных сеток из арматуры класса А-III(А400). Материал фундамента – тяжелый бетон класса по прочности на сжатие В15, марки по водонепроницаемости – W6, по морозостойкости F75. Расчетная нагрузка на фундамент – 186,5 тн.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м³.

Нижняя часть опоры обсыпается грунтом на высоту 2,45 м от поверхности земли.

Для подъема на насыпь предусмотрен бетонный пандус. Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

Наружная защита бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей производится окраской перхлорвиниловой эмалью в два слоя по грунту ХС-010. Внутренняя поверхность покрывается железным суриком на олифе.

Накопительный резервуар объемом 28 м³

Накопительный резервуар – заглубленное в землю сооружение, состоящее из двух группированных колодцев цилиндрической формы, диаметром 2500 мм, глубиной 3,0 м от днища до низа перекрытия.

Днище накопителя – сборная железобетонная плита толщиной 140 мм по серии 3.900.1-14, вып. 1 по бетонной подготовке толщиной 100 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под днище служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м^3.

Обратная засыпка пазух накопителя выполняется местным не просадочным грунтом с послойным трамбованием, через 25 см.

Стены колодцев накопителя - сборные железобетонные стеновые кольца по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Перекрытия колодцев накопителя - сборные железобетонные плиты, толщиной 180 мм, по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-99.

По плитам покрытия укладывается два слоя гидроизола на битумной мастике. По наружным поверхностям резервуара устраивается глиняный замок толщиной 200 мм.

Наружная и внутренняя поверхности емкости обмазываются холодной битумной грунтовкой и окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

Резервуар-накопитель объемом 5,5 м^3

Резервуар-накопитель предназначен для сетей хозяйственно-бытовой канализации и представляет собой сборную железобетонную конструкцию, полностью заглубленную в грунт.

Накопитель относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Очистка накопителя производится механизированным способом (ассенизаторской машиной).

Стены накопителя запроектированы из сборных железобетонных колец по серии 3.900-1-14 вып. 1.

Перекрытие колодца и днище - железобетонные плиты по серии 3.900-1-14 вып. 1. Подготовка предусмотрена из щебня толщиной 100 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под днище служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033 МПа; φ_{II} = 15°; γ_{II} = 17,37 кН/м^3.

Все сборные элементы при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10 мм.

Бетон конструкций принят по прочности класса В15, водонепроницаемость и коррозионная стойкость конструкций обеспечивается применением бетона марки W6 по водонепроницаемости, F50 по морозостойкости.

Люк типа "Т" чугунный по ГОСТ 3634-99.

Гидроизоляция внутренних поверхностей стен и днища, выполняется обмазкой холодной битумной грунтовкой и окрашиванием горячим битумом за два раза.

По наружной поверхности стен и днища выполняется антикоррозийная защита из двух слоев гидроизола на битумной мастике. По периметру наружных стен выполняется глиняный замок толщиной 200 мм.

Вокруг колодца-накопителя предусмотрено устройство отмостки шириной 1м с уклоном от крышки люка.

Надворный туалет

Выгреб – из сборных элементов: железобетонных колец, плиты днища и плиты перекрытия по серии 3.900-1-14 вып. 1. Боковые поверхности выгреба обмазываются горячим битумом.

Фундамент надземной части – монолитный ростверк сечением 200х250(h)мм из бетона класса В15, F50, W4, армированный каркасами из арматуры класса А-III(А400) диаметром 14 мм и арматуры класса А-I (А240) диаметром 6 мм.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служат глины со следующими расчетными характеристиками: C_{II} = 0,033МПа; $\varphi_{II} = 15^{o}$; $\gamma_{II} = 17,37$ кН/м^3.

Каркас надземной части – профили стальные гнутые квадратные 80х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Связи – стальные уголки 75х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Опорная рама – швеллеры стальные №10 по ГОСТ 8240-89.

Ограждение участка по периметру

Стойки ограждений, створки калиток и ворот, выполнены из стальных профильных труб по ГОСТ 30245-2012.

Панели ограждений, калиток и ворот, выполнены из стальных прутков диаметром 5мм.

Фундаменты под стойки ограждения, ворот и калиток из бетона класса В15, F50, W4 высотой от 500 мм до 1550 мм.

Антикоррозийная защита

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

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Для обеспечения II степени огнестойкости несущие металлоконструкции обрабатываются огнезащитной краской исходя из расчета огнестойкости.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями действующих на территории РК нормативных документов.

Коровники здания №1 и №2

Вентиляция предусмотрена естественная с притоком через открывание фрамуг, и вытяжкой посредством светового конька. На случай экстремальной жары, когда естественная вентиляция не будет справляться, предусмотрены разгонные вентиляторы, обеспечивающие дополнительное движение воздуха.

Конструкция холодного здания предусматривает естественную вытяжку воздуха из помещения через открытый регулируемый во всю длину здания световой вентиляционный конек и приток свежего воздуха через широкие проемы в продольных стенах здания. Вентиляционный световой конек представляет собой каркас из профильных оцинкованных труб покрытый сотовым поликарбонатом. Для регулирования потока воздушных масс на вентиляционном коньке предусмотрены заслонки, которые соединены через блоки регулировочной веревкой.

При перебоях в электроснабжении не ухудшается качество воздушной среды и не страдает здоровье животных, как это происходит в коровниках с инженерными системами обеспечения микроклимата.

Система отопления не предусмотрена в коровниках №1 №2, а также в родильном отделении с телятником профилакторием и телятнике для молодняка. На основании расчета тепло-воздушного баланса выявлено, что теплопоступления от животных покрывают теплопотери этих зданий.

На случай экстремальных морозов предусмотрена возможность обогрева мобильными тепловыми пушками.

В помещениях обслуживающего персонала в зданиях коровников и телятника предусмотрена установка масляных радиаторов. Вентиляция осуществлена посредством притока свежего воздуха через открытые окна.

Административно-бытовой комплекс

Отопление

Источником теплоснабжения служит электрокотел ЭВН-К-3632 мощностью 36квт. Температура теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Проектом предусмотрена установка автоматизированного теплового узла с насосной схемой, на подводках к электрокотлу установлены распределительные гребенки на три выхода для первой и второй ветки отопления, третий для заполнения системы от хозяйственно-питьевого водопровода.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления предусмотрена посредством циркуляционного насоса Wilo Star RS 25/7 с установкой фильтра и обратного клапана. Для поддержания оптимального рабочего давления в систему включен расширительный мембранный бак NG35 Reflex.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электрокотла, в верхней точке системы установлена стандартная группа безопасности, манометр, воздуховыпускной клапан, предохранительный клапан. Также на подающем и обратном трубопроводе установлены термометры. Подключение котла к электросети предусмотрено через устройство защитного отключения (узо).

Система отопления - горизонтальная двухтрубная, выполнена из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты биметаллические секционные радиаторы мощностью 204 Вт/сек. Для регулирования теплоотдачи приборов на обратном трубопроводе установлены ручные терморегуляторы. Выпуск воздуха из системы предусмотрен ручными воздухоспускными кранами, установленными в верхних точках радиаторов, а также автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках магистралей системы отопления. Спуск воды из системы осуществляется спускными шаровыми кранами, установленными в нижних точках системы отопления.

В местах прохода дверных проемов трубопроводы теплоизолируются трубками K-flex толщиной 19мм. Антикоррозийное покрытие – масляно-битумная окраска по грунту ГФ-021 толщиной 0,15-0,2мм.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла управления.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на

одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Расход тепла составляет – 29400 Вт (25280 ккал/час).

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вытяжная вентиляция с выпуском воздуха на кровлю, с установкой дефлекторов.

Удаление воздуха из санузлов и подсобных помещений через вентиляционные короба системами В1-В5 с установкой вытяжных канальных вентиляторов.

Удаление воздуха из помещений ветеринара, оператора, управляющего и отдыха персонала, а также электрощитовой выполнено системами ВЕ1-ВЕ4 с установкой обратных клапанов КОп и турбодефлекторов на кровле здания.

На входе в здание установлена тепловая завеса Almacom AC-06J 3кВт 220В.

Приток помещения АБК предусмотрен системой П1 с подогревом приточного воздуха установкой СФОЦ-25 24кВт, 380В. Мощность двигателя 1,1кВт Приточная установка установлена в подкровельном пространстве, возле наружной стены для организации забора воздуха

Вентиляционные короба приняты из оцинкованной стали толщиной 0.5 и 0.7 мм по ГОСТ 14918-80.

Для предотвращения образования конденсата и оледенения, в неотапливаемых помещениях вентиляционные короба изолируются мин.матами по ГОСТ 21880-2011 и рулонным стеклопластиком РСТ-А-Л-В. Так же предусмотрена изоляция воздуховодов приточной системы П1 во избежание потерь тепла .

Выпуск и забор воздуха в помещениях предусмотрен решетками типа RAR.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия заделать негорючими материалами, обеспечивая требуемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел проекта водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ТОО «Иван Зенченко» от 12.04.2018г. №ИЗ-01/18 и нормативов, действующих на территории РК.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение животноводческого комплекса предусмотрено от проектируемой водонапорной башни ёмкостью 50 м^3, которая запитывается от существующей внутрипоселковой водопроводной сети диаметром 200мм. Гарантированный напор в точке врезки в существующий водопрорвод 27 м. Водопровод от существующей водопроводной сети до водонапорной башни учтен в ранее выполненном проекте. Точка подключения для проектируемого водопровода – предбашенный водопроводный колодец.

Водопровод принят объединенный - хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Расход воды на наружное пожаротушение 40 л/сек, для внутреннего пожаротушения 2 струи по 2,5 л/сек. Для обеспечения расхода воды на противопожарные нужды, подача предусмотрена от существующей водопроводной сети диаметром 200 м минуя водонапорную башню.

Вода подается в здания и к поилкам летних площадок.

Проектируемые сети выполняются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 225мм - 32мм по ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение решается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети.

На сети предусмотрены водопроводные колодцы, выполненные из железобетонных изделий по серии 3.900-1.14.

В проектируемых колодцах предусмотрены отсекающие задвижки, краны для спуска воды во время проведения ремонтных работ, пожарные гидранты.

Глубина заложения до низа труб принята 2,85м - 3,49м, что ниже глубины проникновения нулевой температуры в грунт. Трубопровод укладывается на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 10см. Пересечение проектируемого водопровода с проезжей частью предусмотрено в футляре из стальных труб диаметром 426х7 мм, 377х7 мм, 325 х 6 мм, 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Предусмотрена изоляция стальных труб по ГОСТ 9.602-2005 весьма усиленного типа.

Общая протяженность сетей водопровода - 914,70 м.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Система канализации отсутствует. Отвод сточных вод предусмотрен в накопительные резервуары из сборного железобетона емкостью 28 м^3 и 5,5 м^3 и навозожижесборный канал.

Общий расход воды – 92,15 м^3/сут.

Общий расход стоков - 24,40 м^3/сут.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Раздел проекта разработан согласно заданию на проектирование, технических условий и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Здание №1 –коровник

Водопровод

Водоснабжение Здания №1 - коровника предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей с устройством водонапорной башни.

Здание фермы оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для снабжения водой потребителей посредством установленных в коровнике поилок ванн с быстрым сливом длиной 1,90 м и ёмкостью 130 литров, а также для промывки технологического оборудования.

Располагаемый напор в точке подключения 27 м. Потребный напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд 12 м.

Температура в здании не менее 10°С.

Ввод водопровода предусмотрен полиэтиленовыми трубами диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001 в отапливаемое водораспределительное помещение, с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 25 мм Водопровод работает в режиме циркуляции с подогревом. На сети устанавливается циркуляционный насос

производительностью 15 м³/час, напор-10 м, мощность электодвигателя 400 вт с подогревом воды до 15°С. Для защиты воды от промерзания в поилке-ванне установлен нагревательный ТЭН.

Рядом с поилками предусмотрен выпуск с краном и штуцером для подключения шланга, для промывки технологического оборудования и полов.

В помещении ветеринара для приготовления горячей воды устанавливается настенный накопительный водонагреватель V=100 литров, 1,5кВт / 220В.

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN10 для системы В1, PN16 для системы Т3

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются под полом на глубине 0,8м с устройством термоизоляции типа k-flex толщиной 19 мм, трубопровод прокладывается в песке. В местах пересечения с навозожижесборным каналом укладка трубы предусмотрена в футляре из полиэтиленовых труб.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек. На вводе предусмотрен отвод для пожарного водопровода. Необходимый напор для пожарного водопровода 34,80 м. Подача воды к пожарным кранам обеспечивается повысительной установкой Q=19,2м³/ч H=39,56м, N=5,5 кВт, состоящей из двух насосов (1 раб., 1 рез.). Частотный преобразователь позволяет работать в диапазоне давлений от 20 до 45м.

Пожарный водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм и 65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на площадках на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

Канализация

Отвод сточных вод производиться посредством открытых лотков. В навозожижесборный канал, с последующей нейтрализацией и обеззараживанием, откачка производится трактором и отвозится на очистные сооружения.

Отвод сточных вод от раковины в помещении ветеринара предусматривается системой К1 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, с выпуском в навозожижесборный канал. Укладка труб под полом на глубине от 0,15 до 0,5м.

Здание №2 –родильное отделение с телятником профилакторием и доильно-молочным блоком с административно-бытовым комплексом

Водопровод

Водоснабжение здания предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Предусмотрены два ввода водопровода: один в родильное отделение с телятником и профилакторием, второй в доильный блок с административно-бытовым комплексом Вводы водопровода предусмотрены в отапливаемые водораспределительные помещения, с установкой водомерных узлов со счетчиками диаметром 25 мм.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для снабжения водой потребителей посредством установленных в помещении поилок ванн с быстрым сливом длиной 1,90 м и ёмкостью 130 литров, а также для промывки технологического оборудования. В АБК вода подается к санитарно-техническим приборам.

Располагаемый напор в точке подключения 27м. Потребный напор на вводе в здание родильного отделения и телятника для хозяйственно-питьевых нужд 12 м, для

пожаротушения 34,8 м. Потребный напор для доильно-молочного блока и АБК для хозяйственно-бытовых нужд 16 м, для пожаротушения - 18 м.

Температура в здании не менее 10°С.

Ввод водопровода предусмотрен полиэтиленовыми трубами диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001 в отапливаемое водораспределительное помещение, с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 25 мм

Водопровод работает в режиме циркуляции с подогревом. На сети устанавливается циркуляционный насос производительностью 15 м^3/час, напор-10 м, мощность электодвигателя 400 вт с подогревом воды до 15°С. Для защиты воды от промерзания в поилке-ванне установлен нагревательный ТЭН.

Рядом с поилками предусмотрен выпуск с краном и штуцером для подключения шланга, для промывки технологического оборудования и полов.

В помещении ветеринара, доярок, телятницы и помещении для приготовления моющих средств, горячей воды предусмотрено через настенный накопительный водонагреватель ёмкостью 100 литров, 1,5кВт/220В.

Также в душевой кабине устанавливается настенный накопительный водонагреватель ёмкостью 100 литров, 1,5кВт / 220В.

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN10 для системы В1, PN16 для системы Т3

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются под полом на глубине 0,8м с устройством термоизоляции типа k-flex толщиной 19 мм трубопровод прокладывается в песке.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды для родильного отделения с телятником 2 струи по 2,5 л/сек, для АБК-1 струя 2,5 л/сек. На вводах предусмотрены отвод для пожарного водопровода. Необходимый напор для пожарного водопровода в родильном отделении 34,80 м. обеспечивается повысительной установкой Q=19,2м^3/ч H=39,56м, N=5,5 кВт, состоящей из двух насосов (1 раб., 1 рез.). В АБК гарантированного напора на вводе достаточно для обеспечения напора для системы хозяйственно-питевого водоснабжения и противопожарного.

Пожарный водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм и 65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на площадках на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

Канализация

Отвод сточных вод телятника профилактория производиться посредством открытых лотков. В навозожижесборный канал, с последующей нейтрализацией и обеззараживанием, откачка производится трактором и отвозиться на очистные сооружения.

Отвод сточных от административно-бытового комплекса производится бытовой канализацией К1, из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, с выпуском в накопительный резервуар.

Укладка труб производится в конструкции пола на глубине 0,05-1м, вентиляция сети производится посредством аэраторов.

Для отвода сточных вод для промывки оборудования предусмотрена производственная канализация К3 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 ввиду высоких температур транспортируемой жидкости и повышенной нагрузке в местах прохода через помещения с длительным пребыванием животных. Сброс промывочных

сточных вод производится в навозожижесборный канал. На сети производственной канализации устраиваются ревизии и прочистки на горизонтальном участке через 15м.

В помещениях телятника профилактория так же предусмотрена производственная канализация К3.1, К3.,2 К3.3 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, для промывки технологического оборудования, со сбросом в навозожижесборный канал.

Здание №3 – коровник №2

Водопровод

Водоснабжение Здания №3 - коровника предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей.

Здание фермы оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для снабжения водой потребителей посредством установленных в коровнике поилок ванн с быстрым сливом длиной 1,90 м и ёмкостью 130 литров, а также для промывки технологического оборудования.

Располагаемый напор в точке подключения 27м. Потребный напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд 12 м.

Температура в здании не менее 10°С.

Ввод водопровода предусмотрен полиэтиленовыми трубами диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001 в отапливаемое водораспределительное помещение, с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 25 мм Водопровод работает в режиме циркуляции с подогревом. На сети устанавливается циркуляционный насос производительностью 15 м^3/час, напор-10 м, мощность электодвигателя 400 вт с подогревом воды до 15°С. Для защиты воды от промерзания в поилке-ванне установлен нагревательный ТЭН.

Рядом с поилками предусмотрен выпуск с краном и штуцером для подключения шланга, для промывки технологического оборудования и полов.

В помещении ветеринара для приготовления горячей воды устанавливается настенный накопительный водонагреватель V=100 литров, 1,5кВт / 220В.

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN10 для системы В1, PN16 для системы Т3

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются под полом на глубине 0,8м с устройством термоизоляции типа k-flex толщиной 19 мм, трубопровод прокладывается в песке. В местах пересечения с навозожижесборным каналом проложить трубу в футляре из полиэтиленовых труб.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек. На вводе предусмотрен отвод для пожарного водопровода. Необходимый напор для пожарного водопровода 34,80 м. Подача воды к пожарным кранам обеспечивается повысительной установкой Q=19,2м^3/ч H=39,56м, N=5,5 кВт, состоящей из двух насосов (1 раб., 1 рез.). Частотный преобразователь позволяет работать в диапазоне давлений от 20 до 45м.

Пожарный водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм и 65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на площадках на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

Канализация

Отвод сточных вод производится посредством открытых лотков (см. Альбом АС). В навозожижесборный канал, с последующей нейтрализацией и обеззараживанием, откачка производится трактором и отвозится на очистные сооружения.

Отвод сточных вод от раковины в помещении ветеринара предусматривается системой К1 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, с выпуском в навозожижесборный канал. Укладка труб под полом на глубине от 0,15 до 0,5м.

Здание №4 – телятник

Водопровод

Водоснабжение Здания №4 - телятника предусматривается от проектируемых внутриплощадочных сетей.

Здание фермы оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для снабжения водой потребителей посредством установленных в коровнике поилок ванн с быстрым сливом длиной 1,90 м и ёмкостью 130 литров, а также для промывки технологического оборудования.

Располагаемый напор в точке подключения 27м. Потребный напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд 12 м.

Температура в здании не менее 10°С.

Ввод водопровода предусмотрен полиэтиленовыми трубами диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001 в отапливаемое водораспределительное помещение, с установкой водомерного узла со счетчиком диаметром 25 мм Водопровод работает в режиме циркуляции с подогревом. На сети устанавливается циркуляционный насос производительностью 15 м^3/час, напор-10 м, мощность электодвигателя 400 вт с подогревом воды до 15°С. Для защиты воды от промерзания в поилке-ванне установлен нагревательный ТЭН.

Рядом с поилками предусмотрен выпуск с краном и штуцером для подключения шланга, для промывки технологического оборудования и полов.

В помещении ветеринара для приготовления горячей воды устанавливается настенный накопительный водонагреватель V=100 литров, 1,5кВт / 220В.

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN10 для системы В1, PN16 для системы Т3

Разводящие магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются под полом на глубине 0,8м с устройством термоизоляции типа k-flex толщиной 19 мм, трубопровод прокладывается в песке. В местах пересечения с навозожижесборным каналом укладка трубы предусмотрена в футляре из полиэтиленовых труб.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек. На вводе предусмотрен отвод для пожарного водопровода. Необходимый напор для пожарного водопровода 34,80 м. Подача воды к пожарным кранам обеспечивается повысительной установкой Q=19,2м^3/ч H=39,56м, N=5,5 кВт, состоящей из двух насосов (1 раб., 1 рез.). Частотный преобразователь позволяет работать в диапазоне давлений от 20 до 45м.

Пожарный водопровод предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм и 65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на площадках на высоте 1.35м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

Канализация

Отвод сточных вод производится посредством открытых лотков (см. Альбом АС). В навозожижесборный канал, с последующей нейтрализацией и обеззараживанием, откачка производится трактором и отвозится на очистные сооружения.

Отвод сточных вод от раковины в помещении ветеринара предусматривается системой К1 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, с выпуском в навозожижесборный канал. Укладка труб под полом на глубине от 0,15 до 0,5м.

Таблица 3

Наименование системы	Здания			
	Здание №1	Здание №2	Здание №3	Здание №4
Общий расход воды, в том числе: ($м^3$/сут)	17,73	30,31	23,58	9,34
На поение	15,77	2,42	21,23	8,63
Технологические нужды	1,86	22,19	2,35	2,00
Хозяйственно-питьевые нужды персонала	0,10	5,70	-	0,20
Стоки ($м^3$/сут)	0,10	5,70	-	0,20

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электротехническая часть разработана на основании архитектурно - строительной, сантехнической и других частей проекта в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Здание №1,3 - Коровник

Электроосвещение

Электроосвещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными (LZ236, LZ236 HF ES1) и компактными люминесцентными лампами (SD218).

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования необходимо учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения.

Щит освещения принят стандартный, тип: ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO.

Высота установки щитков - 1,5м;

Высота подвеса светильников 3м от чистого пола, установка светильников выполняется на тросовых подвесах.

Высота установки выключателей 1.8 м от чистого пола, розеток- 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов, где высота указана на чертежах.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, открыто на тросе (катанка D-6мм) и по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Проектом предусмотрено аварийное освещение. Из общего числа светильников выделены светильники с блоками аварийного питания (LZ136 HF ES1).

Нулевой рабочий проводник розеточной сети должен быть в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник, по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников выполнить

в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры соединить с PE проводником.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: электрические обогреватели, насосы, технологическое оборудование, в состав которого входят: поилки с подогревом, тепловые пушки, горизонтальные разгонные вентиляторы, приводы скрэппера автоматического навозоудаления, автоматические щетки для коров.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 герц напряжением 380/220 В. Электрооборудование запитывается от щитов ЩР1 и ЩР2. Щит распределительный (ЩР1) принят: ЩРн-36з-1 IP54 "UNIVERSAL". Щит распределительный (ЩР2 принят: ЩРн-36з-1 IP54 "UNIVERSAL". В качестве вводно-распределительного щита предусмотрен щит ПР11-1097 установленный в электрощитовой здания №2.

Высота установки: щитков - 1,5м; розеток - 0,4м от чистого пола;

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, в ПХВ трубах.

Расчетная мощность – 37,4кВт.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети;

защитное автоматическое отключение питания;

устройство выравнивания электрических потенциалов.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры, тросов и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).

В качестве УВЭП используется металлическая сетка замоноличенная в бетонный пол. Для металлической сети использовать металлическую сетку размером 0.15х0.15 с диаметром сечения 4 мм, металлическую сетку уложить на опорную сетку из стальной арматуры и приварить к ней, так же следует выполнить сварное соединение металлической сетки с металлической колонной здания.

При укладке металлической сетки необходимо обеспечить защитный слой бетона верху не менее 0,04 м

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» объект относится к III категории молниезащиты.

В качестве молниеприёмника используется сама металлическая кровля. Все выступающие неметалические элементы должны быть оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Токоотводы от металлической кровли должны быть соединены с системой заземления. Для системы заземления по периметру здания проложен наружный контур горизонтального заземлителя в земле на глубине не менее 0,7 м. В местах присоединения токоотводов предусматривается по одному вертикальному электроду из круглой стали диаметром 16мм, длиной 3 метра.

Токоотводы выполнять не белее чем через 25 м.

Здание №2. Родильное отделение с телятником-профилакторием, доильно-молочный блок с АБК

Электроосвещение

Электроосвещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными (LZ236, LZ236 HF ES1) и компактными люминесцентными лампами CD218 - освещение входных групп, C 360/118 HF - помещения с/у и душевых.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования необходимо учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения.

Щиты освещения приняты стандартные, тип: ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO.

Высота установки щитков - 1,5м;

Высота подвеса светильников 3м от чистого пола, установка светильников выполняется на тросовых подвесах.

Высота установки выключателей 1.8 м от чистого пола, розеток- 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов, где высота указана на чертежах.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, открыто на тросе (катанка D-6мм) и по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Проектом предусмотрено аварийное освещение. Из общего числа светильников выделены светильники с блоками аварийного питания (LZ136 HF ES1).

Нулевой рабочий проводник розеточной сети должен быть в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник, по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников выполнить в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры соединить с PE проводником.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СП РК 4.04-107-2013.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: электрические обогреватели, насосы, технологическое оборудование, в состав которого входят: поилки с подогревом, тепловые пушки, горизонтальные разгонные вентиляторы, приводы скрэппера автоматического навозоудаления, автоматические щетки для коров.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 герц напряжением 380/220 В. Электрооборудование запитывается от щитов ЩР1, ЩР2, ЩР3, ЩР4. В качестве вводно-распределительного щита предусмотрен щит ПР11-1097 установленный в электрощитовой.

Щит распределительный (ЩР1) принят: ЩРн-24з-1 IP54 "UNIVERSAL".

Щит распределительный (ЩР2 принят: ЩРн-24з-1 IP54 "UNIVERSAL".

Щит распределительный (ЩР3) принят: ЩРн-36з-1 IP54 "UNIVERSAL".

Щит распределительный (ЩР4) принят: ЩРн-12з-1 IP54 "UNIVERSAL".

Высота установки: щитков - 1,5м; розеток - 0,4м от чистого пола;

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, в ПХВ трубах.

Расчетная мощность – 161кВт.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети;

защитное автоматическое отключение питания;

устройство выравнивания электрических потенциалов.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры, тросов и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).

В качестве УВЭП используется металлическая сетка замоноличенная в бетонный пол. Для металлической сети использовать металлическую сетку размером 0.15х0.15 с диаметром сечения 4 мм, металлическую сетку уложить на опорную сетку из стальной арматуры и приварить к ней, так же следует выполнить сварное соединение металлической сетки с металлической колонной здания.

При укладке металлической сетки необходимо обеспечить защитный слой бетона верху не менее 0,04 м.

Здание №4 – Телятник

Электроосвещение

Электроосвещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными (LZ236, LZ236 HF ES1) и компактными люминесцентными лампами (SD218).

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования необходимо учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения.

Щит освещения принят стандартный, тип: ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO.

Высота установки щитков - 1,5м; Высота подвеса светильников 3м от чистого пола, установка светильников выполняется на тросовых подвесах.

Высота установки выключателей 1.8 м от чистого пола, розеток- 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов, где высота указана на чертежах.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, открыто на тросе (катанка D-6мм) и по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Проектом предусмотрено аварийное освещение. Из общего числа светильников выделены светильники с блоками аварийного питания (LZ136 HF ES1).

Нулевой рабочий проводник розеточной сети должен быть в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник, по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников выполнить в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры соединить с РЕ проводником.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: электрические обогреватели, насосы, технологическое оборудование, в состав которого входят: поилки с подогревом, тепловые

пушки, горизонтальные разгонные вентиляторы, приводы скрэппера автоматического навозоудаления, автоматические щетки для коров.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 герц напряжением 380/220 В. Электрооборудование запитывается от щитов ЩР1 и ЩР2. Щит распределительный (ЩР1) принят: ЩРн-36з-1 IP54 "UNIVERSAL". Щит распределительный (ЩР2 принят: ЩРн-36з-1 IP54 "UNIVERSAL".

Высота установки: щитков - 1,5м; розеток - 0,4м от чистого пола.

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, в ПХВ трубах.

Расчетная мощность – 32,2кВт.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети;

защитное автоматическое отключение питания;

устройство выравнивания электрических потенциалов.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры, тросов и т.п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети и устройству выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).

В качестве УВЭП используется металлическая сетка замоноличенная в бетонный пол. Для металлической сети использовать металлическую сетку размером 0.15х0.15 с диаметром сечения 4 мм, металлическую сетку уложить на опорную сетку из стальной арматуры и приварить к ней, так же следует выполнить сварное соединение металлической сетки с металлической колонной здания.

При укладке металлической сетки необходимо обеспечить защитный слой бетона верху не менее 0,04 м

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" объект относится к III категории молниезащиты.

В качестве молниеприёмника используется сама металлическая кровля. Все выступающие неметаллические элементы должны быть оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Токоотводы от металлической кровли должны быть соединены с системой заземления. Для системы заземления по периметру здания проложен наружный контур горизонтального заземлителя в земле на глубине не менее 0,7 м. В местах присоединения токоотводов предусматривается по одному вертикальному электроду из круглой стали диаметром 16мм, длиной 3 метра.

Токоотводы выполнять не белее чем через 25 м.

Здание №7 – Склад

<u>Электроосвещение</u>

Электроосвещение помещений запроектировано светильниками с люминесцентными (LZ236, LZ236 HF ES1) и компактными люминесцентными лампами (SD218).

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования необходимо учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения.

Щит освещения принят стандартный, тип: ЩРн-12з-1 У2 IP54 PRO.

Высота установки щитков - 1,5м; Высота подвеса светильников 3м от чистого пола, установка светильников выполняется на тросовых подвесах.

Высота установки выключателей 1.8 м от чистого пола, розеток- 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов, где высота указана на чертежах.

Расчетная мощность – 1,86кВт.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг, открыто на тросе (катанка D-6мм) и по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Проектом предусмотрено аварийное освещение. Из общего числа светильников выделены светильники с блоками аварийного питания (LZ136 HF ES1).

Нулевой рабочий проводник розеточной сети должен быть в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник, по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников выполнить в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры соединить с PE проводником.

Здание №8 – Проходная

Электроосвещение

Рабочее и аварийное освещение проходной выполняется потолочными светильниками люминесцентными лампами типа OPL/S мощностью 4х18 Вт Для питания осветительной сети предусмотрены щитки освещения ЩРО-6 и ЩАО-6 с модульными автоматическими выключателями.

Расчетная мощность – 1,96кВт.

Электрооборудование выбрано в соответствии с требованиями действующих норм и правил, а также в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений, в котором оно будет установлено.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS и прокладываются в штрабе под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Тип и сечение кабельных линий выбрано исходя из условий прокладки, по длительно допустимому току и проверено по допустимым потерям напряжения. Потеря напряжения в кабельных линиях не превышает 2,5%.

Здание №7 – Склад, Здание №8 – Проходная

Заземление и выравнивание потенциалов

Проектом предусмотрено защитное заземление в комбинации с защитным отключением. Защитное заземление выполняется третьей жилой в однофазной сети. В трёхфазной сети заземление оборудования осуществляется присоединением к наружному заземляющему устройству

В проекте также выполняется повторное заземление нулевого проводника путем присоединения к наружному заземляющему устройству. Наружное заземляющее устройство состоит из горизонтального электрода (сталь полосовая 40х4), уложенного в грунт на глубину 0,7 м от уровня планировочной отметки земли, и трех вертикальных электродов (сталь круглая Ø16) длиной 3 м

Суммарное сопротивление заземляющего устройства составляет 4 Ом.

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование согласно архитектурно-строительной части проекта в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей» в соответствии с заданием на проектирование.

В отношении надежности электроснабжения объект относится к третьей категории. Расчетная нагрузка - 290,69 кВт.

Источник внешнего электроснабжения: ПС 35/10 кА "Рублевка".

Точка подключения: расположенная на территории существующая ТП 400-10/0,4 кВ, РУ 0,4 кВ.

Электроснабжение проектируемых зданий выполнено от существующей одно трансформаторной подстанции кабельными линией с прокладкой кабелей (КЛ1-КЛ7) марки АВБбШв 4*185мм2, 4*35мм2, 4*25мм2, 4*16мм2 в земле в траншее.

Прокладка кабелей 0,4кВ производится в траншее по серии А5-92. При пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитной трубе.

Работы по монтажу и заземлению электроустановки выполняются согласно действующих ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Протяженность траншеи под КЛ-0,4кВ – 370 м.

Наружное освещение

Проект наружного освещения комплекса разработан согласно заданию на проектирование и в соответствии ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное освещение городов, поселков», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Средняя горизонтальная освещенность проезжей части улицы принята 10лк в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Средняя горизонтальная освещенность на уровне покрытия тротуара принята 4лк в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Проектом предусматривается строительство ВЛИ-0,38кВ уличного освещения, выполненной проводом марки СИП-4 4х25 по железобетонным опорам.

Степень обеспечения надежности электроснабжения - III категория. Установленная мощность составляет 4,95 кВт, расчетная - 4,95 кВт. Электроснабжение трехфазное, напряжение 380В.

В соответствии с техническими условиями, подключение проектируемой ВЛИ-0,38кВ уличного освещения осуществляется от РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ ПС 35/10 "Рублевка".

Проектируемая ВЛИ-0,38кВ выполняется по типовой серии ЛЭП98.08 АООТ «РОСЭП» на железобетонных опорах СВ-95. Закрепление опор в грунте осуществляется без ригеля в сверленые котлованы глубиной 2,2м. и диаметром 350-450 мм.

ВЛИ-0,38кВ уличного освещения запроектирована самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х25 мм^2.

Сечение проводов СИП выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения и на отключение однофазного тока короткого замыкания в конце линии.

Расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли и проезжей части улиц должно быть не менее 5 м.

На железобетонных опорах PEN-проводник присоединить к арматуре железобетонных стоек и подкосов опор.

На опорах №1,8,12,24,29,33 выполняется повторное заземление нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства опоры должно быть не более 30 Ом. Общее сопротивление ЗУ ВЛИ-0,4кВ должно быть не более 10 Ом.

Для уличного освещения используются светильники марки ЖКУ15-150-105 с лампами ДНаТ-150. Светильники монтируются на опорах выше проводов ВЛИ с помощью кронштейнов, выполненных из металлической трубы и уголка.

На опоре №1 устанавливается щит учета (ЩУ) марки ЩМП-1 (IP54). В ЩУ монтируются автоматический выключатель QF2, фотореле ФР-7, магнитный пускатель КМ1 и дополнительный выключатель QS1. Токоведущие части до счетчика в ЩУ пломбируются для предотвращения несанкционированного доступа. Управление включением линии уличного освещения осуществляется фотореле ФР-7.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Протяженность ВЛИ-0,38кВ – 1120 м.

Протяженность КЛ-0,38кВ – 26 м.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и требований противопожарной службы МВД РК.

Системой автоматической пожарной сигнализации оснащаются все помещения коровника кроме помещений с мокрым процессом.

Дымовые извещатели размещаются на конструкциях потолка.

Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5м. Установку извещателей и приемно-контрольного прибора следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012.

Оповещение организовано при помощи светозвуковых оповещателей установленных в разных частях коровника для обеспечения слышимости. Выходы оснащается табличкой "Выход".

Приём и обработка сигнала о пожаре осуществляется приёмно-контрольным прибором "Гранит- 16". Сигнал о пожаре дополнительно дублируется по средствам радиоканала в здании КПП животноводческого комплекса.

Управление сигнализацией осуществляется с панели приёмно-контрольного прибора.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 2х2х0,8.

Линии оповещения выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 2х2х1.

Проводка выполняется в кабельном канале.

Монтажные работы выполнять в полном соответствии требований РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 5.3.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных требований.

Расход воды на наружное пожаротушение 40 л/сек. Для обеспечения расхода воды на противопожарные нужды, подача предусмотрена от существующей водопроводной сети диаметром 200 м минуя водонапорную башню.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,5 л/сек. На вводе предусмотрен отвод для пожарного водопровода.

Пожарные краны устанавливаются на площадках на высоте 1,35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен рукавом и пожарным стволом. В каждом шкафу устанавливаются два ручных огнетушителя.

Во всех помещениях коровника кроме помещений с мокрым процессом предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и требований противопожарной службы МВД РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Баймашев М.М.» .

Объект относится ко 2 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в Таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (7 месяцев 2019 г.)

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2019 год (период строительства 7 месяцев)		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,06954	0,14109	0,06954	0,14109	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,0064176	0,0105765	0,0064176	0,0105765	2019

(0301) Азота (IV) диоксид								
Организованные источники								
строительная площадка	0001	-	-	0,00232	0,00184	0,00232	0,00184	2019
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,01953	0,0465988	0,01953	0,0465988	2019
Итого:				0,02185	0,0484388	0,02185	0,0484388	
(0304) Азота (II) оксид								
Организованные источники								
строительная площадка	0001	-	-	0,000377	0,000298	0,000377	0,000298	2019
(0328) Углерод (Сажа)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001	-	-	0,00043	0,000336	0,00043	0,000336	2019
(0337) Сера диоксид								
Организованные источники								
строительная площадка	0001	-	-	0,01	0,0007894	0,01	0,0007894	2019
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
строительная площадка	0001	-	-	0,023	0,0183654	0,023	0,0183654	2019
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,0137506	0,0543009	0,0137506	0,0543009	2019
Итого:				0,0367506	0,0726663	0,0367506	0,0726663	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,001222	0,00206	0,001222	0,00206	2019
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	3,0884	4,050535	3,0884	4,050535	2019
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,6659	0,33169	0,6659	0,33169	2019
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,0000026	0,00000039	0,0000026	0,00000039	2019
(1042) Бутан-1-ол								
Неорганизованные источники								
строительная	6001	-	-	0,0495	0,001051	0,0495	0,001051	2019

площадка								
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,02278	0,0004835	0,02278	0,0004835	2019
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,14055	0,066972	0,14055	0,066972	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,3108	0,14646	0,3108	0,14646	2019
(1411) Циклогексанон								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,0552	0,0129	0,0552	0,0129	2019
(2704) Бензин /в пересчете на углерод/								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,00648	0,0001376	0,00648	0,0001376	2019
(2750) Сольвент нафта								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,2878	0,405346	0,2878	0,405346	2019
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	1,3459	2,566864	1,3459	2,566864	2019
(2754) Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,45489	0,6609582	0,45489	0,6609582	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,14468	0,8971154	0,14468	0,8971154	2019
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,8139769	3,4212857	0,8139769	3,4212857	2019
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001	-	-	0,016	0,004896	0,016	0,004896	2019
Всего по предприятию:		-	-	7,5494467	12,84295	7,5494467	12,84295	

На период эксплуатации:

Загрязнение атмосферного воздуха предприятием на период эксплуатации будет обусловлено выбросами вредных веществ в атмосферу при содержании КРС.

Содержание КРС осуществляется в зимний период в здании животноводческих баз (ист. №6005-6008), в летний период, в том числе на выгульных площадках (ист. №6001-6004). Выброс вредных веществ, образующихся в процессе содержания коров, происходит через проем дверей и с открытых выгульных площадок.

Временное буртование навоза КРС осуществляется на открытой забетонированной площадке. Выброс вредных веществ, образующихся в процессе сбора и накопления навоза КРС, происходит с поверхности площадки – ИЗА №6009. Естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием на площадке, и по истечении шести месяцев навоз вывозится на собственные поля автотранспортом.

Для кормления скота используется комбикорм, который хранится в складе ангарного типа. При пересыпке кормов выброс загрязняющих веществ осуществляется через проем ворот (ист. №6010). Здание разделено на две части: в одной расположен склад, вторая часть занята под гараж для обслуживающей техники. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в Таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2019-2028		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0303) Аммиак								
содержание животных	6001	-	-	0,0120054	0,1893011	0,0120054	0,1893011	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0189618	0,2989896	0,0189618	0,2989896	2019
содержание животных	6003	-	-	0,004253	0,0670613	0,004253	0,0670613	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0043256	0,0682061	0,0043256	0,0682061	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0120054	0,1893011	0,0120054	0,1893011	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0034386	0,0542198	0,0034386	0,0542198	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0155232	0,2447698	0,0155232	0,2447698	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0085786	0,1352674	0,0085786	0,1352674	2019

площадка буртования	6009	-	-	0,09765	6,15852	0,09765	6,15852	2019
Итого:		-	-	0,1767416	7,4056362	0,1767416	7,4056362	
(0333) Сероводород								
содержание животных	6001	-	-	0,0001965	0,0030984	0,0001965	0,0030984	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0000817	0,0048929	0,0000817	0,0048929	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000696	0,0010975	0,0000696	0,0010975	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0000708	0,0011164	0,0000708	0,0011164	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0001965	0,0030984	0,0001965	0,0030984	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0000563	0,0008878	0,0000563	0,0008878	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0000254	0,0040051	0,0000254	0,0040051	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0001404	0,0022139	0,0001404	0,0022139	2019
площадка буртования	6009	-	-	0,12006	7,57195	0,12006	7,57195	2019
Итого:		-	-	0,1208972	7,5923604	0,1208972	7,5923604	
(0410) Метан								
содержание животных	6001	-	-	0,0578442	0,9120873	0,0578442	0,9120873	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0913614	1,4405866	0,0913614	1,4405866	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0204919	0,3231163	0,0204919	0,3231163	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0208417	0,3286319	0,0208417	0,3286319	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0578442	0,9120873	0,0578442	0,9120873	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0165678	0,2612411	0,0165678	0,2612411	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0747936	1,1793455	0,0747936	1,1793455	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0413336	0,6517482	0,0413336	0,6517482	2019
Итого:		-	-	0,3810784	6,0088442	0,3810784	6,0088442	
(1052) Метанол								
содержание животных	6001	-	-	0,0004457	0,0070278	0,0004457	0,0070278	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0007039	0,0110991	0,0007039	0,0110991	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0001579	0,0024898	0,0001579	0,0024898	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0001606	0,0025323	0,0001606	0,0025323	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0004457	0,0070278	0,0004457	0,0070278	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0001277	0,0020136	0,0001277	0,0020136	2019

животных								
содержание животных	6007	-	-	0,0005762	0,0090855	0,0005762	0,0090855	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0003185	0,0050221	0,0003185	0,0050221	2019
Итого:		-	-	0,0029362	0,046298	0,0029362	0,046298	
(1071) Гидроксибензол (Фенол)								
содержание животных	6001	-	-	0,0000455	0,0007175	0,0000455	0,0007175	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0000718	0,0011322	0,0000718	0,0011322	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000161	0,0002539	0,0000161	0,0002539	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0000164	0,0002586	0,0000164	0,0002586	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0000455	0,0007175	0,0000455	0,0007175	2019
содержание животных	6006	-	-	0,000013	0,000205	0,000013	0,000205	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0000588	0,0009272	0,0000588	0,0009272	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0000325	0,0005125	0,0000325	0,0005125	2019
Итого:		-	-	0,0002996	0,0047244	0,0002996	0,0047244	
(1246) Этилформиат								
содержание животных	6001	-	-	0,0006912	0,0108989	0,0006912	0,0108989	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0010917	0,0172139	0,0010917	0,0172139	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0002449	0,0038616	0,0002449	0,0038616	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0002491	0,0039278	0,0002491	0,0039278	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0006912	0,0108989	0,0006912	0,0108989	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0001979	0,0031205	0,0001979	0,0031205	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0008938	0,0140934	0,0008938	0,0140934	2019
содержание животных	6008	-	-	0,000494	0,0077894	0,000494	0,0077894	2019
Итого:		-	-	0,0045538	0,0718044	0,0045538	0,0718044	
(1314) Пропиональдегид								
содержание животных	6001	-	-	0,0002274	0,0035857	0,0002274	0,0035857	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0003591	0,0056623	0,0003591	0,0056623	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000806	0,0012709	0,0000806	0,0012709	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0000819	0,0012914	0,0000819	0,0012914	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0002274	0,0035857	0,0002274	0,0035857	2019

содержание животных	6006	-	-	0,0000651	0,0010265	0,0000651	0,0010265	2019
содержание животных	6007	-	-	0,000294	0,0046358	0,000294	0,0046358	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0001625	0,0025623	0,0001625	0,0025623	2019
Итого:		-	-	0,001498	0,0236206	0,001498	0,0236206	
(1531) Гексановая кислота								
содержание животных	6001	-	-	0,0002692	0,0042447	0,0002692	0,0042447	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0004252	0,0067045	0,0004252	0,0067045	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000954	0,0015043	0,0000954	0,0015043	2019
содержание животных	6004	-	-	0,000097	0,0015295	0,000097	0,0015295	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0002692	0,0042447	0,0002692	0,0042447	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0000771	0,0012157	0,0000771	0,0012157	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0003481	0,0054888	0,0003481	0,0054888	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0001924	0,0030338	0,0001924	0,0030338	2019
Итого:		-	-	0,0017736	0,027966	0,0017736	0,027966	
(1707) Диметилсульфид								
содержание животных	6001	-	-	0,0003492	0,0055062	0,0003492	0,0055062	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0005516	0,0086976	0,0005516	0,0086976	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0001237	0,0019505	0,0001237	0,0019505	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0001258	0,0019836	0,0001258	0,0019836	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0003492	0,0055062	0,0003492	0,0055062	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0001	0,0015768	0,0001	0,0015768	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0004516	0,0071208	0,0004516	0,0071208	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0002495	0,0039341	0,0002495	0,0039341	2019
Итого:		-	-	0,0023006	0,0362758	0,0023006	0,0362758	
(1715) Метантиол								
содержание животных	6001	-	-	0,0000009	0,0000142	0,0000009	0,0000142	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0000015	0,0000237	0,0000015	0,0000237	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000003	0,0000047	0,0000003	0,0000047	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0000003	0,0000047	0,0000003	0,0000047	2019
содержание	6005	-	-	0,0000009	0,0000142	0,0000009	0,0000142	2019

животных								
содержание животных	6006	-	-	0,0000003	0,0000048	0,0000003	0,0000048	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0000012	0,0000189	0,0000012	0,0000189	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0000006	0,0000094	0,0000006	0,0000094	2019
Итого:		-	-	0,000006	0,0000946	0,000006	0,0000946	
(1849) Метиламин								
содержание животных	6001	-	-	0,0001819	0,0028682	0,0001819	0,0028682	2019
содержание животных	6002	-	-	0,0002873	0,0045301	0,0002873	0,0045301	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0000644	0,0010155	0,0000644	0,0010155	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0000655	0,0010328	0,0000655	0,0010328	2019
содержание животных	6005	-	-	0,0001819	0,0028682	0,0001819	0,0028682	2019
содержание животных	6006	-	-	0,0000521	0,0008215	0,0000521	0,0008215	2019
содержание животных	6007	-	-	0,0002352	0,0037086	0,0002352	0,0037086	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0001299	0,0020483	0,0001299	0,0020483	2019
Итого:		-	-	0,0011982	0,0188932	0,0011982	0,0188932	
(2911) Пыль комбикормовая /в пересчете ан белок/								
склад комбикорма	6010	-	-	0,0029649	0,0935	0,0029649	0,0935	2019
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)								
содержание животных	6001	-	-	0,005457	0,0860459	0,005457	0,0860459	2019
содержание животных	6002	-	-	0,008619	0,1359044	0,008619	0,1359044	2019
содержание животных	6003	-	-	0,0019332	0,0304827	0,0019332	0,0304827	2019
содержание животных	6004	-	-	0,0019662	0,031003	0,0019662	0,031003	2019
содержание животных	6005	-	-	0,005457	0,0860459	0,005457	0,0860459	2019
содержание животных	6006	-	-	0,001563	0,0246454	0,001563	0,0246454	2019
содержание животных	6007	-	-	0,007056	0,111259	0,007056	0,111259	2019
содержание животных	6008	-	-	0,0038994	0,0614857	0,0038994	0,0614857	2019
Итого:		-	-	0,0359508	0,566872	0,0359508	0,566872	
Всего по предприятию:		-	-	0,7321989	21,8968898	0,7321989	21,8968898	

Выполнены лабораторные исследования атмосферного воздуха участка строительства. Предоставлен протокол отбора проб атмосферного воздуха №13-24 от 21.01.2019 года, выполненный аккредитованной лабораторией. По результатам

исследования аккредитованной лаборатории превышения гигиенических нормативов на проектируемой границе санитарно-защитной зоны объекта на существующее положение не выявлено.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе превышений ПДК на период строительства и период эксплуатации объекта не ожидается.

В период эксплуатации предусмотрен мониторинг воздействия на границе санитарно-защитной зоны предприятия со стороны жилой застройки.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого качества. Сточные воды на период строительства предусматривается сбрасывать в биотуалет.

Объект расположен за пределами водоохраной зоны водного объекта. Предоставлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. №18-12-05-07/12 от 25.01.2019 г.

Водоснабжение и водоотведение на объекте на период эксплуатации будет осуществляться от проектируемых сетей. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен надворный туалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

На участке строительства плодородный слой почвы подлежит снятию сохранению и использованию при благоустройстве территории. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Навоз, образующийся на этапе эксплуатации объекта после обезвреживания путем длительного хранения (более 6 месяцев) на площадках буртования, будет вывозиться на сельскохозяйственные поля и вноситься в почву с целью улучшения ее плодородия.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице 6:

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства. (7 месяцев 2019 года)

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	7,8573	-	7,8573
в т.ч. отходов производства	1,7303	-	1,7303
отходов потребления	6,127	-	6,127
Янтарный список			
Жестяные банки из-под краски	0,653		0,653

(AD070)			
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0773	-	0,0773
Строительные отходы (GG170)	1	-	1
Твердые бытовые отходы (GO060)	6,127	-	6,127
Красный список			
-	-	-	-

На период строительства: хранение отходов предусмотрено в металлических емкостях и специальных площадках.

На период эксплуатации предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице 7:

Таблица 7

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации. (2019-2028 гг.)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	16344,5436	16 327	17,5436
в т.ч. отходов производства	16341,7686	16 327	14,7686
отходов потребления	2,775	-	2,775
Янтарный список			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0436	-	0,0436
Зеленый список			
Отходы животноводства (навоз) (GO020)	16 327	16 327	-
Смет с территории (GO060)	3	-	3
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,775	-	2,775
Биологические отходы (GM100)	11,725		11,725
Красный список			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Для хранения навоза предусмотрена площадка буртования. Хранение навоза предусмотрено в срок 6 месяцев и более (в зимний период). Биологические отходы по мере образования передаются спецорганизации на утилизацию без накопления на территории предприятия.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения, либо использоваться на собственные нужды (навоз).

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости населения, развитию сектора сельского хозяйства региона.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство расположен в 300 м от селитебной зоны, в районе расположения участка нет полигонов твердых бытовых отходов, скотомогильников, промышленных объектов и складов, а также объектов, являющихся источниками загрязнения вредными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, влияющих на здоровье населения. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 6км в южном направлении (озеро Карасор).

Данный проект рассматривает строительство животноводческого комплекса в с. Рублевка с расчетным количествам поголовья - 1012 голов, с расчетным количеством скотомест - 1046. Производственная мощность молочного комплекса по количеству фуражных коров - 600.

В соответствии с требованиями пункта 7 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г. № 237, в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» в главе 3 «Обоснование размера санитарно-защитной зоны по совокупности показателей», согласно Приложению 1 СП № 237 от 20.03.2015г. раздел 10 пункт 42 подпункт 1: - хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие, подпункт 5 – площадки для буртования навоза) для животноводческого комплекса по производству молока размер санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) устанавливается 300м, объект III класса опасности по санитарной классификации. Размер СЗЗ устанавливается от границы промышленной площадки молочного комплекса.

Предоставлены: Протокол № 1/49 от 05.07.2018г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол № 1/49 от 05.07.2018г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 319 СП № 261 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Представлены в соответствии с требованиями пункта 9 СП № 237 от 20.03.2015г.: пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны, размер и границы СЗЗ, и их обоснование расчетами

рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух, схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов, ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования, материалы по оценке риска здоровью населения, мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Указаны сведения по промывке и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

введение;
основные исходные данные;
организация строительства;
общая организационно-технологическая схема организации строительства объекта;
указания о методах инструментального контроля качества в строительстве;
календарный план;
охрана труда и техника безопасности;
пожарная безопасность;
условия сохранения окружающей среды;
список используемых источников;
лист регистрации изменений;
стройгенплан;
приложение.

Определен директивный срок строительства 7,0 месяцев согласно п.5.18 СН РК 1.03-01-2016 и письма заказчика №16-02/19 от 26.02.19г., начало реализации - апрель 2019 года.

6.7 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» будет рассматриваться отдельным заказом согласно представленному письму Заказчика от 26 февраля 2019 года №15-02/19.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Животноводческий комплекс по производству молока. Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, село Рублевка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Для топографической съемки представлена текстовая часть с приложениями (технический отчет) п. 6.13 СП РК 1.02-105-2014.

2. Представлены акты на земельные участки кадастровые номера 15-229-044-131, 15-229-044-125 с целевым назначением для строительства животноводческого комплекса.

3. На всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя п. 9 ГОСТ 2.301-68 Форматы.

Технологические решения

4. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Здание №1, здание №2, здание №3, здание №4

5. Откорректирована степень огнестойкости здания коровника при категории производства В (табл.11.1 СНиП РК 3.02-11-2010), предусмотрена обработка металлических конструкций огнезащитным составом.

6. На листах и примечаниях уточнен диаметр буронабивной сваи. Расстояние в свету между стволами буронабивных свай принято не менее 1,0м. Устранены расхождения по количеству буронабивных свай.

7. Уточнено армирование ростверка, откорректированы позиции в спецификации.

8. Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.

9. В экспликации помещений указана категория производства по взрывопожарной, пожарной опасности помещений.

10. Уровень чистого пола помещений принят выше планировочной отметки примыкающей площадки не менее чем на 0,15 м согласно п.9.6.5 СНиП РК 3.02-11.2010.

11. Согласно п.9.5.3 СНиП РК 3.02-11-2010 окна приняты с двойным остеклением. Замаркированы дверные блоки Дн-1 и Д-2 согласно спецификации. Устранены расхождения по расположению проемов по осям А и Г в осях 10-11 с листом АС-28. Замаркированы ворота.

12. В экспликации полов уточнены номера помещений согласно экспликации помещений.

13. Предусмотрено устройство фундаментов под кирпичные перегородки.

14. Предусмотрено устройство фундаментов под колонны К-21,К-22 и наружные стены переходных галерей в осях 10-11 здания №2.

15. Разработаны и учтены в спецификации колонны К-21,К-22.

16. В стене предлагуны по оси «Б» предусмотрен проем для пропуска навоза из навозного канала. Указана марка бетона монолитных конструкций по морозостойкости.

Склад ангарного типа

17. Исключено устройство противопучинистого зазора под ростверк внутри здания (сечение 2-2).

18. Уточнена высота ростверка. В примечаниях откорректирована абсолютная отметка, уточнена отметка низа сваи.

19. Устранены расхождения по толщине подготовки из щебня в устройстве пола, уточнена площадь пола. В спецификации материалов для устройства пола откорректирована марка бетона.

20. Профлист НС44-1000-0,7 на перегородку учтен в спецификации.

21. Откорректирован уклон пандусов. Устранены расхождения в сечении 1-1 и спецификации по классу бетона покрытия пандуса.

Проходная с дезбарьером

22. Технические показатели по зданию дополнены общей площадью здания и строительным объемом здания. В общих данных уточнена нормативная снеговая и ветровая нагрузки, уточнена расчетная температура наружного воздуха.

23. Предусмотрена укладка сеток по углам через 1 ряд фундаментных блоков, сетки учтены в спецификации.

24. Указана марка кирпича возводимой перегородки. Откорректирована серия и марка перемычек.

25. Наружные двери приняты металлические по ГОСТ 31173-2003.

26. Указана толщина металлочерепицы.

Силосная траншея

27. По днищу предусмотрен уклон для отвода атмосферных осадков, сточных вод и сока.

28. Устройство днища предусмотрено на 15 см выше проектных отметок поверхности земли.

29. Для защиты конструкций траншеи от агрессивного воздействия силосного сока и герметизации внутренние поверхности стен и днища обмазаны горячим битумом за два раза по холодной грунтовке.

30. В днищах траншей предусмотрены температурные швы.

Водонапорная башня

31. В примечаниях п.1 и спецификации утеплителей башен откорректирован ГОСТ плит минераловатных.

Отопление и вентиляция

32. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.

33. В общих указаниях откорректированы нормативы в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г)».

34. Представлены расчеты.

35. Откорректированы общие данные.

36. Представлен фрагмент плана теплового узла в соответствии с ГОСТ 21.602-2003 и ГОСТ 21.101-97. Электрокотел заменен на отечественный.

37. Откорректирована пояснительная записка в соответствии с изменениями в проекте.

38. Раздел ОВ согласован с исполнителями смежных разделов.

39. Выполнена вентиляция всех животноводческих зданий.

40. Схема и план системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2003.

41. Откорректирована спецификация в соответствии с изменениями в проекте.

42. Представлен энергетический паспорт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

43. Преставлены технические условия с указанием гарантированного напора и расхода в точках врезки в существующий водопровод диаметром 200 мм.

44. В пояснительной записке подробней изложены проектные решения по наружному водоснабжению, решения по наружному пожаротушению, которое предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на водопроводе, работающем на время пожаротушения от существующего водопровода с гарантированным напором в точке врезки 27 м.

45. Представлен расчет объёма и ствола водонапорной башни.
46. Представлены согласования со смежными разделами.
47. В разделе ГП представлен сводный план инженерных сетей.
48. На листе НВК-1 в таблице указаны расходы воды и стоков.
49. Обоснован принятый расход воды на наружное пожаротушение равный 40л/сек.
50. Диаметры труб водопровода подтверждены представленным гидравлическим расчетом.
51. В представленных технических условиях представлена информация о том, что трубопровод от существующей водопроводной сети до водонапорной башни учтен в ранее выполненном рабочем проекте.
52. В таблице водопроводных колодцев внесены изменения марки по грунтовым условиям согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям. Обозначение железобетонных элементов выполнено согласно действующей серии. Высота горловины , полная глубина колодцев приняты согласно п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. Учтена плита перекрытия диаметр 1000мм для горловин колодцев.
53. Деталировочная схема водопроводных колодцев приведена в соответствие с ГОСТ 21.704-2011.
54. На продольных профилях водопровода указан масштаб, дополнен профиль по участку от колодца 4 до выгульной площадки.
55. Исключено необоснованно принятое крепление стенок траншеи инвентарными щитами.
56. Спецификация материалов и оборудования приведена в соответствие с ГОСТ 21.110-2013. Откорректирована высота пожарного гидранта, добавлена пожарная подставка, откорректировано рабочее давление задвижек и фланцев, указан материал задвижек, исключены необоснованно принятые фланцы с покрытием ПП, проставлены диаметры шаровых кранов, учтена гидроизоляция стальных фасонных частей и стальных труб (футляров).

Внутренние сети водопровода и канализации

57. Название проекта на титульных листах альбомов и угловых штампах приведено в соответствие с названием проекта согласно заданию на проектирование.
58. Представлены откорректированные технические условия на подключение водопровода с указанием гарантированного расхода и напора в точке врезки в существующие сети водопровода.
59. В пояснительной записке и в общих указаниях на листе «Общие данные» откорректирован гарантированный и потребный напор воды на вводе в проектируемые здания.
60. В пояснительной записке указан источник водоснабжения на нужды внутреннего пожаротушения-существующие водопроводные сети.
61. В пояснительной записке представлена таблица водопотребления по зданиям.
62. Представлен расчет диаметров приборов учета воды согласно СП РК 4-01-101-2012.
63. Представлено пояснение по отводу производственных стоков, образующихся при уборке помещений дезинфекции, которые по навозожижесборному каналу сбрасываются в закрытый железобетонный резервуар.
64. В спецификации указаны характеристики: давление и материал задвижек, диаметры шаровых кранов, указаны марки и ТУ.
65. Раздел ВК согласован с разделом ОВ. Даны пояснения по нагревательным приборам в водораспределительных узлах.

66. На листах «Общие данные» представлена корректная таблица с данными по производственному водопотреблению и водоотведению, указаны расходы воды на питьевые нужды, технологические и мытье полов.

Электротехнические решения

67. На планах молниезащиты и заземления в коровниках показана расстановка заземляющих устройств и внутреннего контура заземления.

Пожарная сигнализация

68. Ручные пожарные извещатели подключаются на отдельные шлейфы. СН РК 2.02-02-2012, п.16.4.4.

Оценка воздействия на окружающую среду

69. Конкретизированы проектные решения по площадкам буртования навоза. Учтены требования п.8 приложения 30 РНД 03.3.0.4.01-96: естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием в навозохранилищах открытого и закрытого типов (6 месяцев – для навоза КРС).

70. Площадка буртования навоза с целью снижения воздействия на окружающую среду выполнена в бетонном исполнении.

71. Выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства и эксплуатации. Выполнено обоснование программы управления отходами в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатору отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года N 169-п).

72. Предоставлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. №18-12-05-07/12 от 25.01.2019 г., о том, что объект не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

73. Отражены граничащие с проектируемым объектом производственные объекты, выполнена характеристика участка расположения объекта в соответствии с требованиями п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п).

74. Выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от снятия и хранения ПСП в соответствие с требованиями ст. 217 Экологического кодекса РК.

75. Расчет выбросов загрязняющих веществ по песку выполнен с учетом требований п. 2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от «18» 04 2008 года).

76. Расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектно-сметной документации.

77. Расчет образования отходов ЛКМ выполнен в соответствие с требованиями Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

78. При выборе места размещения объекта учтены требования Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237).

79. В оценке воздействия необходимо выполнено описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности по имеющимся материалам натурных

исследований, в соответствии с п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК и п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды №204-п от 28.07.2007 г.).

80. Информация по социальной среде актуализирована.

81. Расчет выбросов по сварке полиэтиленовых труб выполнен в соответствие расчетной методике.

82. Расчет выбросов загрязняющих веществ от станочного оборудования и перечень загрязняющих веществ приведен в соответствие расчетной методике.

83. Расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы согласно требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК.

84. Выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

85. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

86. Представлены сведения, что планируется строить площадку для буртования навоза, для которой, согласно санитарным правилам (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», устанавливается размер и границы санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) 300м.

87. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» предоставлены материалы по установлению СЗЗ для площадки для буртования навоза в соответствии с требованиями пункта 46 и Приложения 1 (раздел 10 пункт 42 (подпункт 5) - площадки для буртования навоза – СЗЗ 300м) СП № 237 от 20.03.2015г.

88. Предоставлены сведения об отсутствии в СЗЗ 300м животноводческого комплекса по производству молока (далее – Комплекс) земельных участков, выделенных для строительства жилых домов, что соответствует требованиям пункта 55 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г.

89. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» на странице 11 исправлена ошибка, в пределах участка строительства селитебная зона отсутствует, что соответствует требованиям пунктов 19, 55 СП № 237 от 20.03.2015г.

90. В соответствии с требованиями пунктов 19, 55 СП № 237 от 20.03.2015г. Комплекс, объект, являющийся источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделён СЗЗ 300м от территории жилой застройки.

91. Представлены проектные материалы по установлению СЗЗ для площадки Комплекса – СЗЗ 300м в соответствии с требованиями пункта 46 и Приложения 1 (раздел 10 пункт 42 подпункт 1 - хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций) СП № 237 от 20.03.2015г.

92. В соответствии с пунктом 39 СП № 237 от 20.03.2015г. граница СЗЗ установлена от границы промышленной площадки Комплекса.

93. Представлены в соответствии с требованиями пункта 9 СП № 237 от 20.03.2015г.: режим использования и озеленение территории СЗЗ; для объекта III класса опасности: программа натурных исследований и измерений для подтверждения

расчетных размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта.

94. Изложены сведения об отсутствии размещения в границах СЗЗ 300м и на территории площадки Комплекса других отраслей промышленности, а именно: объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов; комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 237 от 20.03.2015г.

95. Указаны сведения, в соответствии с пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015г., об отсутствии в границах СЗЗ Комплекса: вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

96. В соответствии с пунктом 10 СП № 237 от 20.03.2015г.: в проектной документации обоснование СЗЗ утверждено индивидуальным предпринимателем, в отношении объекта, на который разработан проект, и согласовано с заказчиком.

97. В соответствии с пунктом 58 СП № 237 от 20.03.2015г. проектом предусмотрено озеленение территории СЗЗ для предприятия III класса опасности по санитарной классификации не менее 50% ее территории, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

98. В соответствии с пунктом 12 СП № 237 от 20.03.2015г. в проектной документации обоснования СЗЗ представлен Производственный контроль в соответствии «Программы натурных исследований и измерений», для подтверждения соблюдения гигиенических нормативов на границе СЗЗ хозяйствующим субъектом эксплуатирующим объект III класса опасности по санитарной классификации, являющийся источником химического, физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест.

99. В проектной документации обоснования СЗЗ представлен перечень показателей для проведения лабораторных исследований, который определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ, в том числе оценки риска для здоровья населения, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 237 от 20.03.2015г.

100. Оборудование зоны санитарной охраны водонапорной башни предусматривается согласно заданию на проектирование, что соответствует требованиям пунктов 66, 77, 83, 89 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

101. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, что соответствует требованиям пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

102. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой

канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

103. Представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

104. Указаны сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

105. Поданы сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, о водонепроницаемом выгребе надворных туалетов для работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

Организация строительства

106. Обоснован директивный срок строительства.
107. Откорректированы нормативные документы.
108. Обоснованы работы в зимний период.
109. Представлен стройгенплан.

Мониторинг цент в строительстве и прайс-листы

110. Раздел МЦ (Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы) далее будет рассматриваться с разделом СД (Сметная документация) отдельным заказом, согласно представленному письму Заказчика от 26 февраля 2019 года №15-02/19.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

По рабочему проекту получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов II категории от 28 февраля 2019 года №KZ45VDD00113446, выданное

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 9, 11, 12, 37-39, 44, 45, 55, 56, 58, Приложения 1 (подпункт 3 пункта 49 раздела 11) санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, пункта 309 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 261, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 8.

Таблица 8

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Количество поголовья	голов	1012	1012
2.	Мощность предприятия	тонн молока в год	3889,44	3889,44
3.	Общая площадь участка	га	24,0	24,0
4.	Площадь застройки	$м^2$	34721,46	34721,46
5.	Общая площадь зданий, в том числе: Здание №1 Здание №2 Здание №3 Здание №4 Здание №7	$м^2$	11167,90 2743,78 2389,04 2743,78 2743,78 547,52	11167,90 2743,78 2389,04 2743,78 2743,78 547,52
6.	Общая численность работающих, в том числе рабочих	чел.	75 56	75 56

7.	Директивная продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Животноводческий комплекс по производству молока. Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, село Рублевка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Количество поголовья - 1012 голов
Мощность предприятия - 3889,44 тонн молока в год
Общая площадь участка - 24,0 га
Площадь застройки - 34721,46 м^2
Общая площадь зданий, в том числе: - 11167,90 м^2
Здание №1 - 2743,78 м^2
Здание №2 - 2389,04 м^2
Здание №3 - 2743,78 м^2
Здание №4 - 2743,78 м^2
Здание №7 - 547,52 м^2

Общая численность работающих, - 75 чел.
в том числе рабочих - 56 чел.

Директивная продолжительность строительства - 7,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Иван Зенченко» в соответствии с условиями договора от 27 декабря 2018 года №01-2038.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке алумен, «Сүт өндірісі бойынша мал шаруашылық кешені. Солтүстік-Қазақстан облысы, Аққайын ауданы, Рублевка ауылы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Малдың жалпы саны - 1012 мал басы
Кәсіпорынның қуаттылығы - 3889,44 тонна сүт жылына
Телімнің жалпы ауданы - 24,0 га
Құрылыс ауданы - 34721,46 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде: - 11167,90 м^2
№1 ғимарат - 2743,78 м^2
№2 ғимарат - 2389,04 м^2
№3 ғимарат - 2743,78 м^2

№4 ғимарат	- 2743,78 м^2
№7 ғимарат	- 547,52 м^2
Жұмыс істеушілердің,	- 75 адам
оның ішінде жұмысшылардың жалпы саны	- 56 адам
Құрылыстың директивті ұзақтығы	- 7,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 желтоқсандағы №01-2038 шарттың талаптарына сәйкес «Иван Зенченко» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Радченко Л.В.

И.о. директора

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист

Глинский Е.О.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Утверждаю:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Иван Зенченко"
Директор
_____ Зенченко Г.Г.

27.02.2019
М.П.

Согласовано:
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
И.о. директора
_____ Радченко Л.В.

27.02.2019
М.П.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
«Животноводческий комплекс по производству молока» ТОО «Иван Зенченко» по адресу: с.Рублевка, Аккайынского района, СКО
на 2019-2028гг.

№ п.п	Наименование мероприятия	Объем планируемых	Общая стои-	Источ-ник	Срок выполнения	План финансирования, тыс.тенге	Ожидаемый экологический

		работ	мость (тыс.тенге)	финаси-рования	нача-ло	окон чание	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	эффект от мероприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Охрана воздушного бассейна																	
1.1	Проверка и ремонт оборудования		250.0	С/с	2019	2028	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
1.2	Проверка передвижной техники и автотранспортных средств на дымность и токсичность	1 месяц	250.0	С/с	2019	2028	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	обеспечение нормативных условий природо-охранного законодатель-ства, корректировка экологической документации
1.3	Мониторинг состояния окружающей среды на границе жилой зоны и СЗЗ	2 лабораторных исследования атмосферного воздуха	600.0	С/с	2019	2028	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	Контроль и предотвраще-ние превышений установлен-ных нормативов ПДК
1.4	Проведение работ по пылеподавле-нию на строительной площадке		50.0	с/с	май 2019	сен-тябрь 2019	50.0										
Итого:			**1150.0**				**160.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	**110.0**	
Мероприятия не предусмотрены																	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов																	
Мероприятия не предусмотрены																	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы																	
Мероприятия не предусмотрены																	
4. Охрана земельных ресурсов																	

4.1	Защита земель от истощения, деградации и опустывания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, загрязнения отходами производства и потребления	2 контейнера	200.0	С/с	апрель 2019	де-кабрь 2028	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
4.2	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния	Мониторинг состояния почвы по микробиоло-гическим параметрам на зоны и СЗЗ 1 лабораторный замер почвы	180.0	С/с	июнь 2020	май 2028	-	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
4.3	Выполнение мероприятий направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличения гумуса почв (внесение на поля обеззараженного навоза после естественной дегелминтолизации)	1637 т/год	180.0	С/с	май 2020	де-кабрь 2028	-	-	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Итого:			**560.0**				**-**	**20.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	**60.0**	
5.Охрана и рациональное использование недр																	
Мероприятия не предусмотрены																	
6. Охрана флоры и фауны																	

6.1	Увеличение площадей зеленных насаждений, посадок на территории предприятия	Озеленение территории. Разбивка цветников и газонов на общей площади 25 кв. м ежегодно Высадка кустарниковых насаждений (5 кустарников) ежегодно	200.0	С/с	2019	2028	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Итого:			**200.0**				**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	**20.0**	
7. Обращение с отходами производства и потребления																	
7.1	Организация системы сбора, хранения отходов контейнера, емкости и др	Организация своевременного вывоза коммунальных и производственных отходов по мере накопления	100.0	С/с	По-сто-янно	Посто-янно	10.0	100.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Итого:			**100**				**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	**10.0**	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность																	
Мероприятия не предусмотрены																	
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий																	
Мероприятия не предусмотрены																	
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки																	
10.1	Разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований)	1 том проекта ПДВ 1 том проекта ПНРО ПЭК	600.0	С/с	2028 г.	2028 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	
Итого:			**600.0**				0	0	0	0	0	0	0	0	0	**600**	
11. Экологическое просвещение и пропаганда																	
11.1	Распространение информации в сфере охраны окружающей среды	Газета «Экологиче-ский вестник» (12 газет)	20	С/с	еже-годно	еже-годно	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Итого:			**20**				**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	

Всего на период 2019-2028гг.	**2630**				**172**	**222**	**222**	**222**	**222**	**222**	**222**	**222**	**222**	**822**	

Кирилов Е.Ю.
Начальник производственного отдела

Евстафьева Е.П.
Эксперт

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

Нөмірі: KZ45VDD00113446

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қоршаған ортаға эмиссияларға
РҰҚСАТ

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Иван Зенченко" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Лесной а.о., Ленинское а., улица М.Жумабаева, № 16 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 041240001768

Өндірістік объектінің атауы: "Сүт өндіретін мал шаруашылығы кешені. СҚО, Аққайың ауданы, Рублевка селосы" ЖЖ

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Аралағаш а.о., Рублевка а.

Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Аралағаш а.о., Рублевка а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы 29,22551196254794 тонна
2020 жылы 21,8968898 тонна
2021 жылы 21,8968898 тонна
2022 жылы 21,8968898 тонна
2023 жылы 21,8968898 тонна
2024 жылы 21,8968898 тонна
2025 жылы 21,8968898 тонна
2026 жылы 21,8968898 тонна
2027 жылы 21,8968898 тонна
2028 жылы 21,8968898 тонна
2029 жылы _____ тонна

2. Ластаушы заттардың төгінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы _____ тонна
2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2019 жылы 13732,57260273972603 тонна
2020 жылы 16327 тонна
2021 жылы 16327 тонна
2022 жылы 16327 тонна
2023 жылы 16327 тонна
2024 жылы 16327 тонна
2025 жылы 16327 тонна
2026 жылы 16327 тонна
2027 жылы 16327 тонна
2028 жылы 16327 тонна
2029 жылы _____ тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

__2019 жылы _____ тонна
__2020 жылы _____ тонна
__2021 жылы _____ тонна
__2022 жылы _____ тонна
__2023 жылы _____ тонна
__2024 жылы _____ тонна
__2025 жылы _____ тонна
__2026 жылы _____ тонна
__2027 жылы _____ тонна
__2028 жылы _____ тонна
__2029 жылы _____ тонна

5.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалау құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау .
6.Рұқсаттың қолданылу кезеңіне өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын орындау.
7.Осы Рұқсаттың 1 қосымшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының Қоршаған ортаға әсерді бағалау (бұдан әрі - ҚОӘБ) бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
8. Осы рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолданылу мерзімі 28.02.2019 жылдан 31.12.2028 жылға дейін.
Ескертпе:
* Осы Рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы Рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі Ережесінің 6 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі. Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы Рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 28.02.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Белгіленген ингредиенттер (заттар) бойынша эмиссиялар нормативтеріне негізделген, жобаны жаңарту немесе қайта құрылған кәсіпорын нысанына қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері бойынша мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысы

№	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындыларының атауы	Мемлекеттік экологиялық сараптама қорытынды номері және берілген күні
Шығарындылар		
1	"Қоршаған ортаға әсерді бағалау" II кезең сүт өндіру жөніндегі мал шаруашылығы кешені " жұмыс жобасына»	
Төгінділер		
Қалдықтарды орналастыру		
1	"Қоршаған ортаға әсерді бағалау" II кезең сүт өндіру жөніндегі мал шаруашылығы кешені " жұмыс жобасына»	
Күкіртті орналастыру		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

1. Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.
2. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарында көзделген табиғат қорғау іс-шараларын толық көлемде және белгіленген мерзімде іске асыру.
3. Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасын бұзу Қазақстан Республикасының заңдарына сәйкес жауапкершілікке әкеп соғады.

Номер: KZ45VDD00113446

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Иван Зенченко" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Лесной с.о., с.Ленинское, улица М.Жумабаева, дом № 16,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240001768

Наименование производственного объекта: РП "Животноводческий комплекс по производству молока. СКО, Аккайынский район, село Рублевка"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Аралагашский с.о., с.Рублевка

Северо-Казахстанская область, Аккайынский район, Аралагашский с.о., с.Рублевка

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 29,22551196254794 тонн
в 2020 году 21,8968898 тонн
в 2021 году 21,8968898 тонн
в 2022 году 21,8968898 тонн
в 2023 году 21,8968898 тонн
в 2024 году 21,8968898 тонн
в 2025 году 21,8968898 тонн
в 2026 году 21,8968898 тонн
в 2027 году 21,8968898 тонн
в 2028 году 21,8968898 тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году 13732,57260273972603 тонн
в 2020 году 16327 тонн
в 2021 году 16327 тонн
в 2022 году 16327 тонн
в 2023 году 16327 тонн
в 2024 году 16327 тонн
в 2025 году 16327 тонн
в 2026 году 16327 тонн
в 2027 году 16327 тонн
в 2028 году 16327 тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 28.02.2019 года по 31.12.2028 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 28.02.2019 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	«Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к рабочему проекту «Животноводческий комплекс по производству молока»	
Сбросы		
Размещение Отходов		
1	«Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к рабочему проекту «Животноводческий комплекс по производству молока»	
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Нарушение экологического законодательства Республики Казахстан влечет ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.