«Павлодар облысының Ақсу қаласында 1000 мал басына арналған сүт-тауар фермасын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
26.06.2019 ж. № 06-0145/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Крестьянское Хозяйство «КронАгро» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Концерн АЙ-СУ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысының Ақсу қаласында 1000 мал басына арналған сүт-тауар фермасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0145/19 от 26.06.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Концерн АЙ-СУ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-0607 от 12 апреля 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Концерн АЙ-СУ», государственная лицензия №14021602 от 19 сентября 2014 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 августа 2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области», утвержденное директором ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро»;

постановление акимата города Аксу №404/6 от 22 июня 2018 года «О предоставлении товариществу с ограниченной ответственностью «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для расширения и эксплуатации автобазы»;

постановление акимата города Аксу №631/9 от 21 сентября 2018 года «Об изменении целевого назначения земельного участка»;

акт на право временного возмездного землепользования №0377065 от 03 февраля 2018 года (кадастровый номер 14-215-044-363), выданный отделом города Аксу по земельному кадастру и недвижимости - филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ17VUA00066509 от 05 марта 2019 года рабочего проекта «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Концерн АЙ-СУ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Бікен» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» от 27 марта 2019 года.

Технические условия:

выданные КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу №277 от 23 ноября 2018 года на проектирование сетей водопровода;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-37-2018-01593 от 28 ноября 2018 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1 - Инженерные изыскания.
Книга 2 - Общая пояснительная записка.
Книга 3 - Рабочие чертежи.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Коровник на 600 голов.
Альбом 2.1. Архитектурные решения.
Альбом 2.1.1. Предлагуна, Лагуна, Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2.1. Галерея. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 2.2. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 2.3. Технологические решения.
Альбом 2.4. Водопровод и канализация.
Альбом 2.5. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 3. Телятник от 0 до 12 месяцев.
Альбом 3.1. Архитектурные решения.
Альбом 3.2. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 3.3. Технологические решения.
Альбом 3.4. Водопровод и канализация.
Альбом 3.5. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 4. Доильно-молочный блок .
Альбом 4.1. Архитектурные решения.
Альбом 4.2. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 4.3. Технологические решения.
Альбом 4.4. Водопровод и канализация.
Альбом 4.5. Отопление и вентиляция.
Альбом 4.6. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 5. Коровник на 400 голов.
Альбом 5.1. Архитектурные решения.
Альбом 5.2. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 5.3. Технологические решения.
Альбом 5.4. Водопровод и канализация.
Альбом 5.5. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 6. Телятник от 12 до 24 месяцев.
Альбом 6.1. Архитектурные решения.
Альбом 6.2. Конструкции железобетонные, конструкции металлические.
Альбом 6.3. Технологические решения.
Альбом 6.4. Водопровод и канализация.
Альбом 6.5. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 7. Родильная и раздой.
Альбом 7.1. Архитектурные решения.
Альбом 7.2. Конструкции железобетонные, конструкции металлические.
Альбом 7.3. Технологические решения.
Альбом 7.4. Водопровод и канализация
Альбом 7.5. Электроосвещение. Силовое электрооборудование.
Альбом 8. Административно-бытовой корпус.
Альбом 8.1. Архитектурно-строительные решения. Архитектурные решения .
Альбом 8.2. Технологические решения.

Альбом 8.3. Электроосвещение.
Альбом 8.4. Водопровод и канализация.
Альбом 8.5. Отопление и вентиляция.
Альбом 9. Кормоцех.
Альбом 9.1. Архитектурно-строительные решения. Архитектурные решения .
Альбом 9.2. Электроосвещение, Электрооборудование .
Альбом 9.3. Технологические решения.
Альбом 10. Силосная траншея.
Альбом 11. Автовесовая.
Альбом 12. Дезбарьер.
Альбом 13. Склад угля. Архитектурные решения .
Альбом 14. Наружные сети водопровода и канализации .
Альбом 14.1. Резервуар для сбросных вод.
Альбом 15. Пожарная сигнализация.
Альбом 16. Наружные электроснабжения.
Книга 5 - Сметная документация.
Книга 6 - Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 7 - ПОС.

5.3 Согласования заинтересованных организаций

согласование генерального плана главным архитектором города Аксу №494 от 14 февраля 2018 года;

письмо-согласование размещения товарной фермы №1-19/678 от 07 июня 2019 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, город Аксу,

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 34,6°С.
Расчетная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия на площадке строительства были выполнены ТОО «Бікен» в марте 2019 года.

Участок изысканий расположен в пределах долины реки Иртыш, которая имеет хорошо разработанную, ассиметричную долину, представленную на данной территории первой надпойменной террасой и низкой поймой.

Участок под строительство с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м и, насыпным грунтом мощностью до 0,4 м. Ниже вскрыты супеси твердые с прослойками песка разнозернистого мощностью 0,4-5,0 м.

На участках изысканий выделены 4 литологические разновидности грунтов: почвенно-растительный слой, насыпной грунт, без примесей и пески в виде прослоек.

Супеси без примесей характеризуется следующим гранулометрическим составом:

глинистая фракция - 3,8%, пылеватая фракция - 24,2%, песчаная фракция - 72,0%. Физико-механические характеристики: плотность - 1,56 г/см^3, сила сцепления - 0,014 кг/см^2, угол внутреннего трения - 17 градусов, модуль деформации в естественном состоянии - 58,8 кг/см^2.

Пески разнозернистые в виде прослоек характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция - отсутствует, пылеватая фракция - 0,6%, песчаная фракция - 99,4%.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м на момент изысканий не вскрыты. Грунты по степени засоления - незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Грунты не засоленные, не агрессивные к бетонам на портландцементе марки-W4.

Расчетная глубина промерзания грунтов - супесей и песков - 190 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок строительства расположен в городе Аксу Павлодарской области, свободен от застройки.

Территория фермы КРС ограждается по всему периметру и имеет четкое зонирование.

На участке отведенном под застройку размещены следующие здания и сооружения: коровники, доильное отделение, телятники, лагуна, предлагуна, санпропускник с АБК, дизбарьер, кормоцех, силосная площадка, сеновал, площадка под ТБО, пожарные резервуары, автовесовая, КТП, ДГУ, склад угля, площадка для складирования золы.

Содержание КРС принято круглогодичное с беспривязным на глубокой подстилке.

На территории комплекса вокруг зданий и сооружений предусмотрены проезды спецмашин, в том числе пожарных и ветеринарных, с возможностью подъезда к основным входам, воротам зданий и сооружений. Ширина проездов принята 6,0 м, покрытие принято из бетона по щебеночному основанию, с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-04-2014, как для внутриквартальных проездов. Все площадки и дорожки предусмотрено выполнить бетонные.

В проекте предусмотрено наружное освещение над входами комплекса, озеленение открытых пространств, размещение малых форм - скамья антивандальная и урна на треноге.

На территории запроектирована площадка для мусоросборных контейнеров под навесом из профнастила. Вся территория ограждается сетчатыми панелями с металлическими стойками тип 1ПМ-30.20, высотой 2,0 м. На въездах предусмотрены распашные ворота тип ВМС 4,5х1,8 и калитки тип КМС 0,85х1,8 с металлическими стойками.

Озеленение территории выполнено посадкой деревьев и посевом газона. Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Плодородный слой почвы мощностью 0,2 м срезается со всей площади застройки, проездов, тротуаров и площадок со специальным покрытием, и временно складируется на отведенном месте, а затем используется при озеленении участка.

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей через 0,1 метр в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой. Размерная привязка дана от границы земельного участка.

Привязка зданий и сооружений дана в осях от границы, территории по проекту.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Показатели		Примечание
		$м^2$	%	
1	2	3	4	5
1	Площадь проектируемого участка, в том числе:	218977,0	100	21,8977 га
2	Площадь застройки	56810,0	26	
3	Площадь озеленения	135189,0	62	
4	Площадь покрытия, в том числе: отмостка	26978,0 2884,0	12	

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Санпропускник с АБК	проектируемый
2	Дизбарьер	проектируемый
3	Парковка	проектируемая
4	Кормоцех	проектируемый
5	Коровник на 400 мест	проектируемый
6	Родильный блок, доильный блок	проектируемый
7	Коровник на 600 мест	проектируемый
8	Телятник 12-18 мес., 18-24 мес.	проектируемый
9	Телятник от 2-6 мес., 6-12 мес., до 2 мес.	проектируемый
10	Предлагуна	проектируемая
11	Силосная площадка	проектируемая
12	Сеновал	проектируемый
13	Лагуна V=30000 $м^3$	проектируемая
14	Площадка под ТБО	проектируемая
15.1, 15.2	Пожарный резервуар на 50 $м^3$ (2 шт.)	проектируемый
16	Автовесовая	проектируемая
17	КТП	проектируемая
18	ДГУ	проектируемая
19	Склад угля	проектируемый
20	Площадка для складирования	проектируемая

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Технологические решения

Молочно-товарная ферма на 1000 голов предназначена для равномерного производства молока в течении года.

Технологический процесс

На участке МТФ размещены следующие здания и сооружения: два коровника на 600 и на 400 голов соответственно, доильно-молочный блок, телятник (0-12 месяцев) на 561 голову, телятник (12-24 месяца) на 420 голов, предлагуна, лагуна, административно-бытовой корпус, кормоцех, площадка под силосную траншею.

МТФ оборудуется: водопроводом, автопоилками, естественной приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой.

При производстве молока принимается 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, содержание животных по технологиям, соответствующим каждой половозрастной и физиологической группе.

Содержание - холодное с минимальной температурой внутри корпуса - 10 - 15 градусов, в наиболее холодные дни года, способ содержания беспривязный в индивидуальных боксах на подстилке из утеплённого резинового мата. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе.

Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом.

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 с производительностью доильной установки.

Для расчета поголовья приняты следующие исходные данные:

длительность периода отелов - 400 дней, отелы равномерные;

длительность периода лактации - 340 дней; в том числе сервис-период (время от отёла до успешного осеменения) 115 дней;

длительность сухостойного периода - 60 дней, в том числе 20 дней до отёла (животные находятся в отдельном здании с другим рационом кормления);

период нахождения животных в родильном отделении - 7 дней (2 дня до отела + 5 дней после отела);

выход телят - 90%.

Кормление

Кормление животных производится на кормовом столе полнорационными кормомесями, приготавливаемыми и раздаваемыми кормораздатчиками различной емкости.

Частота выдачи корма животным составляет 3-4 раза в сутки.

Порядок загрузки кормов в смеситель - согласно принятому рациону: концентраты - силос- патока - добавки, смешивание 8-15 мин. Продолжительность всего цикла работы смесителя от загрузки кормовых компонентов до выгрузки смеси - около 30 мин.

Подобным способом проходит подготовка и раздача кормов всех возрастных групп животных за исключением телят в возрасте до 6 месяцев.

Доение

Доение предусматривается в доильном зале «Карусель», оборудованном компьютерной программой и автоматической системой управления стадом, автоподгонщиком в преддоильном зале автоматической идентификации, селекционными воротами. Быстрая доставка молока в молочный блок по короткому молокопроводу и быстрое охлаждение молока позволяют получать качественное молоко без потерь жира и белка с хорошими показателями по содержанию соматических клеток и бактериальной обсемененности. Молоко от доильных аппаратов, оборудованных системой автоматического их снятия после окончания молокоотдачи, поступает по молокопроводу из нержавеющей стали в танкоохладители, расположенные в специальном помещении доильно-молочного блока и хранится молоко в танках при температуре не выше 4°С.

Поение животных и потребности в воде

Корпуса оснащены групповыми поилками, предназначенными для беспривязной системы содержания.

Поение животных осуществляется с использованием двухметровых переворачивающихся групповых поилок из нержавеющей стали, производства компании «Брацлав». На одну группу животных (104/99 голов) применяется 3 поилки. Разводка

воды - нижняя. Система подогрева воды осуществляется с помощью циркуляционных насосов со встроенными нагревательными элементами, автоматикой управления. Каждая поилка оснащена встроенным термостатом, предотвращающим замерзание воды.

Расход воды составляет:

	голов	л/день	всего л/день
Дойное стадо	1000	60	60000
Итого:			60000

Удаление, транспортировка и хранение навоза

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка коровников на 600 и 400 голов осуществляется дельта-скреперами в поперечный канал, проходящий в центре здания. Удаление навоза из преддоильного и последоильного залов так же осуществляется в поперечный канал. Навозный канал, выполненный из трубы диаметром 800 мм, проходящий в центре здания фермы по скотопрогонной галерее с уклоном к сборнику жидкого навоза. Навоз по каналу собирается в предварительный накопитель (12х18х5,0), а затем насосом перекачивается в лагуну, состоящую из трех секций (объём каждой секции - 10 000 м^3), которые заполняются поочерёдно, где находится в течении 9 месяцев (пока заполняется одна секция, другая вызревает), после вызревания вывозится в качестве удобрения на поле. Хранение производится аэробно-анаэробным способом, где в течении карантинного периода происходит бурное брожение при участии аэробных микроорганизмов. Температура в массе навоза достигает 60-70 градусов, при которой большинство бактерий (в том числе и патогенных) и зародышей гельминтов погибает.

Уборка навоза из помещений для молодняка, сухостоя, телят, родильного отделения осуществляется дельта-скрепером в поперечный канал, находящийся у торца здания, с последующим выбросом транспортёром в кузов телеги и перевозкой в лагуну.

Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами типа МТЗ-80 с прицепной тележкой, исключающей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции.

На всех этапах складирования навоза предусмотрен сбор жидкой фазы навоза совместно с ливневыми водами в жижесборник.

Навоз, прошедший карантирование, направляется на поля. Транспортирование и внесение навоза в почву производится машиной для транспортировки и внесения жидких органических удобрении.

Выход навоза представлен в таблице №3.

Таблица №3

	Кол-во голов	Норма экскрементов, кг/день	Всего, кг/день
Дойное стадо	1000	55	55000
Телята до 2 мес.	103	7,5	773
Телята 2-6 мес.	176	14	2464
Телята 6-12 мес.	282	14	3948
Телята 12-24 мес.	420	27	11340
Итого:			**73525**

Ветеринарные мероприятия

К числу постоянных профилактических мер при беспривязном содержании коров относятся: осмотр и уход за конечностями, применение профилактических ванн,

предупреждающих заболевания дистальной части конечностей. Индивидуальные ветеринарные обработки проводят в молочном блоке. Животные отсекаются туда с помощью системы селекционных ворот. Осеменение и инъекции гормональных препаратов проводят также в ветеринарной зоне молочного блока.

Вакцинация сухостойных коров и нетелей проводится в молочном блоке на станке для ветеринарной обработки. Фиксация осуществляется специальными приспособлениями, входящими в комплект станка.

Вакцинация телят до 1 месяца проводится в индивидуальных домиках, в месте их содержания.

Таблица №4

Штат персонала

Объект	Профессия	Группа производственного процесса	Кол-во работников	Кол-во смен	Всего
коровник	Оператор машинного доения	1б	2	2	4
Доильно-молочный блок	Механик ДУ Скотник	1б 1б	1 1	1 1	1 1
Родильное отделение	Скотник Доярка	1б 1б	1 1	1 2	1 2
Телятник	Скотник Телятница	1б 1б	1 1	1 2	1 2
Подменные работники	Оператор машинного доения Доярка Скотник Слесарь	1б 1б 1б 1б	1 1 1 1 1		1 1 1 1 1
Общефермерские сотрудники	Помощник менеджера стада Оператор кормосмесителя/кормораздатчика и подборщика кормов Оператор трактора-погрузчика Ночной скотник Фельдшер	1 1б 1б 1б 1б	1 1 1 1 1	1 2 2 2 1	1 2 2 2 1
Управленческий персонал	Ветеринарный врач Директор фермы (зоотехник-селекционер)	1а 1а	2 1	1 1	2 1
Всего :					**28**

Охрана труда

Проектом предусматривается комплексная механизация и автоматизация трудоёмких процессов.

Производственное оборудование оснащено устройствами автоматического отключения и блокировки, исключающими случайный пуск при ремонте и техническом обслуживании.

Складирование кормов. 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 электрическими дельта-скреперами в центральный канал, затем собирается в предварительный накопитель, оттуда перекачивается в место хранения или на поля.

Производственные помещения (доильный зал, помещение молочной), оборудованы смывными кранами для уборки по одному на каждое помещение. Для хранения шлангов предусмотрены кронштейны, оборудованные клапанами-наконечниками.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание коровника на 600 голов с галереей

Животноводческий комплекс состоит из нескольких основных производственных корпусов для содержания основного поголовья, соединенных между собой переходными галереями с доильно-родильным блоком, корпусом для сухостойных коров и телятников.

Содержание коров - круглогодичное стойловые. Способ содержания - безпривязный с боксами для отдыха.

Боксы располагаются четыре рядов, образуя один кормовых проездов (кормовой стол) и два навозных проходов (два ряда сдвоенных стойл). Высота до несущих конструкций от 3,6 (стены) до 9,5 м (конёк).

Для обслуживания блока предусмотрены специальные ворота по торцам здания, непосредственно связанные с внутренними проходами.

Здание коровника на 600 голов размерами 150,0х34,0 м, шагом колонн 6,0 м и высотой до самой верхней отметки 9,55 м.

Наружные стены - сэндвич-панели.

Цоколь - масляная окраска за два раза.

Окна - алюминиевые ГОСТ 21519-2003.

Ворота - распашные, металлические по серии 1.435.9-17 выпуск 0.

Полы - бетонные из бетона класса В25 с добавлением Пенетрон Адмикс.

Внутренняя отделка стен - грунтовка, простая штукатурка и масляная окраска за 2 раза.

Кровля - сэндвич-панель с утеплением из минваты, покрытие покрыто полимерными красками.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 5572,00 м^2.

Общая площадь - 5105,44 м^2.

Строительный объем - 34950,0 м^3.

Доильное отделение, родильное и раздой

Здание размерами 138,0х24,0 м, шагом колонн 6,0 м и высотой до самой верхней отметки 5,90 м.

Наружные стены - сэндвич-панели.

Цоколь - масляная окраска за два раза.

Окна - алюминиевые ГОСТ 21519-2003, металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные ГОСТ 6629-88.

Ворота - распашные, металлические по серии 1.435.9-17 выпуск 0.

Полы - бетонные из бетона класса В25 с добавлением Пенетрон Адмикс.

Внутренняя отделка стен - грунтовка, простая штукатурка и масляная окраска за 2 раза.

Кровля - сэндвич-панель с утеплением из минваты, покрытие покрыто полимерными красками.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 3726,51 м^2.

Общая площадь - 3315,84 м^2.

Строительный объем - 15966,70 м^3.

Здание телятника 0-12 мес.

Здание телятника размерами 150,0х29,0 м, шагом колонн 6,0 м и высотой до самой верхней отметки 3,65 м.

Наружные стены - сэндвич-панели.

Цоколь - масляная окраска за два раза.

Окна - алюминиевые ГОСТ 21519-2003.

Ворота - распашные, металлические по серии 1.435.9-17 выпуск 0.

Полы - бетонные из бетона класса В25 с добавлением Пенетрон Адмикс.

Внутренняя отделка стен - грунтовка, простая штукатурка и масляная окраска за 2 раза.

Кровля - сэндвич-панель с утеплением из минваты, покрытие покрыто полимерными красками.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 4808,25 м^2.

Общая площадь - 4354,64 м^2.

Строительный объем - 27777,93 м^3.

Здание телятника 12-24 мес.

Здание коровника размерами 150,0х29,0 м, шагом колонн 6,0 м и высотой до самой верхней отметки 3,65 м.

Наружные стены - сэндвич-панели.

Цоколь - масляная окраска за два раза.

Окна - алюминиевые ГОСТ 21519-2001.

Ворота - распашные, металлические по серии 1.435.9-17 выпуск 0.

Полы - бетонные из бетона класса В25 с добавлением Пенетрон Адмикс.

Внутренняя отделка стен - грунтовка, простая штукатурка и масляная окраска за 2 раза.

Кровля - сэндвич-панель с утеплением из минваты, покрытие покрыто полимерными красками.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 4808,25 м^2.

Общая площадь - 4354,64 м^2.

Строительный объем - 27777,93 м^3.

Здание коровника на 400 голов

Здание коровника размерами 138,0х28,0 м, шагом колонн 6,0 м и высотой до самой верхней отметки 3,65 м.

Наружные стены - сэндвич-панели.

Цоколь - масляная окраска за два раза.

Окна - алюминиевые ГОСТ 21519-2001.

Ворота - распашные, металлические по серии 1.435.9-17 выпуск 0.

Полы - бетонные из бетона класса В25 с добавлением Пенетрон Адмикс.

Внутренняя отделка стен - грунтовка, простая штукатурка и масляная окраска за 2 раза.

Кровля - сэндвич-панель с утеплением из минваты, покрытие покрыто полимерными красками.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 4290,13 м^2.

Общая площадь - 3868,48 м^2.

Строительный объем - 24402,42 м^3.

Административно-бытовой комплекс

Здание одноэтажное, размеры в осях 16,0х15,0 м. Высота этажа 2,8 м и 4,3 м.

За отметку 0,000 м принята отметка пола здания, что соответствует абсолютной отметке 124,5 м.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Кровля - металлосайдинг.

Полы - линолеум на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77, керамическая плитка.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка: потолок - шпатлевка, затирка, водоэмульсионная покраска; стены - штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 278 м^2.

Общая площадь - 169,33 м^2.

Строительный объем - 850,02 м^3.

Кормоцех

Здание одноэтажное размеры в осях 17,0 х 14,4 м., высотой этажа 4,0 м. За отметку 0.000 м. принята отметка пола здания, что соответствует абсолютной отметке 121,59 м.

Окна - из ПВХ двухкамерные с тройным остеклением ГОСТ 30674-99.

Кровля - двухскатная профлист с неорганизованным водостоком.

Ворота - распашные металлические по серии 1.35.9-17.

Двери - металлические усиленные по ГОСТ 31173-2003 с отрыванием наружу.

Внутренняя отделка: потолок - затирка, водоэмульсионная покраска; стены - грунтовка, затирка, водоэмульсионная покраска; полы - бетонные.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 357,24 м^2.

Общая площадь - 252,00 м^2.

Строительный объем - 1756,3 м^3.

Галереи (4 шт.)

Здание галереи размером в плане 6,0х20,0 м с шагом колонн 6,0 м и высотой до низа конструкции 3,690 м, перекрывается балками пролетом 6,0 м.

Кровля - из кровельных панелей типа сэндвич.

Окна - металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка: полы - стяжка из цементно-песчаного раствора М150

Технико-экономические показатели на одну галерею

Площадь застройки - 130,0 м^2.

Общая площадь - 120,0 м^2.

Строительный объем - 539,4 м^3.

Силосная траншея

Силосная траншея с размерами в осях 644х120 м, шагом колонн 6,0 м и высотой 2,5 м. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола силоса, что соответствует абсолютной отметке 120,50 м.

Автовесовая

Здание весовой с автомобильными весами грузоподъемностью 40 тонн на один проезд в плане прямоугольное с размерами 21,0х6,0 м, с помещением весовщика с размерами в плане 4,12х3,92 м. Высота до низа несущих конструкций в весовой 4,8 м, в помещении весовщика 2,4 м.

Наружная отделка

Стены - кирпичные. Кровля - асбестоцементные волнистые листы по ГОСТ 16233-77.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Внутренняя отделка

Потолок - известковая окраска.

Стены - штукатурка, известковая окраска.

Полы - покрытие из цементно-песчаного раствора, асфальтобетона.

Лагуна

На спланированную поверхность дна карьера и внутренних откосов обваловок уложен противофильтрационный экран из геомембраны толщиной 1,0 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) технически сложный.

Степень огнестойкости - II.

Здание коровника на 600 голов с галереей

Конструктивная схема здания - рамная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами крепления колонн и балок, вертикальными и горизонтальными связями жесткости.

Фундаменты под каркас - монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит супесь с прослоями песка.

Колонны - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Балки - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Покрытие - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-89.

Связи - металлические, из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Доильное отделение, родильное и раздой

Конструктивная схема здания - металлический каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается жестким защемлением колонн к фундаментам, а также вертикальными и горизонтальными связями жесткости.

Фундаменты под каркас -монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит супесь коричневая, твердая.

Колонны - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93.

Фермы - металлические, из уголков стальных ГОСТ 8509-93.

Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Покрытие - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-89.

Связи - металлические, из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Здание телятника 0-12 мес.

Конструктивная схема здания - рамная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами крепления колонн и балок, вертикальными и горизонтальными связями жесткости.

Фундаменты под каркас - монолитные железобетонные стаканного типа из бетона класса В20 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит супесь с прослоями песка.

Колонны - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Балки - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Покрытие - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-97.

Связи - металлические, из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80.

Ригели - металлические, приняты из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80, уголков стальных ГОСТ 8509-93.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Здание телятника 12-24 мес.

Конструктивная схема здания - рамная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами крепления колонн и балок, вертикальными и горизонтальными связями жесткости.

Фундаменты под каркас -монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит супесь с прослоями песка.

Колонны - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Балки - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, проката стального листового ГОСТ 19903-2015.

Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 100мм.

Покрытие - кровельные сэндвич-панели толщиной 150мм.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-97.

Связи - металлические, из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80.

Ригели - металлические, приняты из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80, уголков стальных ГОСТ 8509-93.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Здание коровника на 400 голов

Конструктивная схема здания - рамная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами крепления колонн и балок, вертикальными и горизонтальными связями жесткости.

Фундаменты под каркас - монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит супесь с прослоями песка.

Колонны - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93.

Балки - металлические из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93.

Стены - стеновые сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Покрытие - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-89.

Связи - металлические, из профилей стальных гнутых замкнутых ТУ 36-2287-80.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Административно-бытовой комплекс

Конструктивная схема здания - бескаркасная.

Фундаменты - ленточные из сборных бетоны блоков по ГОСТ 13579-78. Основанием под фундаменты служит супесь твердая с прослоями песка.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - из силикатного кирпича СУРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщиной 380 мм;

утеплитель - ISOVER OL-E объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 130 мм;

наружный защитно-декоративный слой - кладка из отборного кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с расшивкой швов толщиной 120 мм.

Перегородки - из силикатного кирпича СУРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию.

Кормоцех

Конструктивная схема здания - бескаркасная.

Фундаменты - ленточные из сборных бетоны блоков по ГОСТ 13579-78. Основанием под фундаменты служит супесь твердая с прослоями песка.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - из силикатного кирпича СУР-75/15 ГОСТ 379-2002 на растворе М50 толщиной 380 и 250 мм;

утеплитель - ISOVER OL-E объемным весом 50 кг/м^3 толщиной 130 мм;

наружный защитно-декоративный слой - кладка из отборного кирпича КОЛПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с расшивкой швов толщиной 120 мм.

Перегородки - из силикатного кирпича СУР-75/15 ГОСТ 379-2002 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1.

Отмостка - бетонная из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию.

Предлагуна

Фундаментная плита - монолитная железобетонная из бетона класса В25 F100 W6 на сульфатостойком портландцементе, армирована арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под плиту выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены - монолитные железобетонные из бетона класса В25 F100 W6 на сульфатостойком портландцементе, армированы арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Приямок - монолитный железобетонный из бетона класса В25 F100 W6 на сульфатостойком портландцементе, армирован арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Перекрытие - железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-16.

Галереи (4 шт.)

Здание решено в металлическом каркасе, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, балок покрытия.

Фундаменты - монолитные, железобетонные из бетона класса В15 F100 W4. Основанием под фундаменты служит супесь коричневая, твердая с прослоями песка.

Колонны - металлические, из двутавров стальных по СТО АСЧМ 20-93.

Балки кровли - металлические, из двутавров стальных по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны кровли - металлические, из швеллеров стальных ГОСТ 8240-97.

Наружные стены выполняются из панелей типа «Сэндвич» вертикальной разрезки с утеплителем из минераловатной плиты на основе базальтового волокна толщиной 100 мм.

Цокольная часть наружных стен монолитные железобетонные стенки.

Силосная траншея

Стены траншей - из сборных железобетонных плит ПКЖ размером 1500х6000 мм.

Загрузка и выгрузка силоса из траншей может производиться из обоих торцов. Все силосные траншеи могут быть блокированы параллельными рядами.

Дезбарьер

Фундаменты - монолитная плита из бетона марки М200, армирована арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.823-1 выпуск 2.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.462-14 выпуск 2.

Покрытие - волнистые асбестоцементные листы.

Отмостка - асфальтовая шириной 700 мм.

Склад угля

Фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В15, подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит супесь твердая с прослоями песка.

Склад перекрыт металлическим навесом. Стойки навеса выполнены из швеллера 16 коробчатого сечения (ГОСТ 8240-97), несущие балки из двутавра 26Б1 (ГОСТ 26020-83).

Отмостку - принята шириной 1,5 м из бетона класса В7,5.

Резервуар сбросных вод

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище резервуара запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Под днищем резервуара предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 F100 толщиной 100 мм.

Гидроизоляция стен, соприкасающихся с грунтом, осуществляется обмазкой в 2 слоя мастикой «Хамаст» толщиной 8 мм, по покрытию холодной асфальтовой мастикой «Хамаст» ИИ-20 в 3 слоя толщиной 12 мм, приготовляемой и наносимой в соответствии с «Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции»

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Все металлические конструкции покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 один слой.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовой комплекс

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период минус 34,6°С. Теплоснабжение здания предусмотрено от электрических конвекторов марки ЭВУБ. Конвектор настенный электрический представляет собой корпус, внутри которого расположены два оребренных ТЭНа, рассчитанных на напряжение 110 В, соединенных последовательно. В цепь питания ТЭН включен термовыключатель для защиты от перегрева. На боковой поверхности конвектора установлены: светосигнальная арматура (индикация включенного состояния ТЭН); регулятор температуры.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная естественная вентиляция осуществляется с помощью воздуховодов выведенных на кровлю. Приточный воздух подается в помещения через открываемые окна и двери.

Доильно-молочный блок. Родильная и раздой

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период минус 34,6°С. Теплоснабжение здания предусмотрено от твердотопливного котла КО 220 мощностью 125кВт КПД до 92%. Котёл комплектуется микропроцессором, дутьевым вентилятором, предохранительным клапаном WATTS 0,18Мпа.

Температуру подачи теплоносителя можно регулировать в диапазоне от 38 до 80°С. Котёл обеспечен удобными люками загрузки топлива и выгрузки золы, также имеются лючки чистки теплообменника от остатков горения во всех требуемых местах. При использовании не смолянистых марок углей чистку теплообменника можно производить 1-2 раза в отопительный сезон. Верхний способ сжигания угля способствует горению газа выделяемого при горении угля, который в свою очередь приносит пользу как потребителю (расход угля ниже), так и экологии выбросов гораздо меньше когда котёл работает в режиме с дымоходной трубы дыма нет.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60°С. Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки Мс-140 (ГОСТ 31311-2005) для кабинетов и регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91 для доильного зала. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского». Горизонтальные участки труб прокладываются по 1 этажу с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приточный воздух в служебные помещения подается системой П1. Приточный воздух подается в помещения через решетки после предварительной обработки в приточной установке, где очищается в фильтрах. Вытяжка из служебных помещений естественная через воздуховоды. Воздуховоды выведены выше кровли на 0,7 м с установкой зонтов. Приток естественный через боковые форточки. Для благоприятного микроклимата в помещении молочной над воротами устанавливается электрическая тепловая завеса.

Наружный водопровод

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №277 от 23 ноября 2018 года, выданных КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Располагаемый напор в точке подключения 2,5 кгс/см².

Точка подключения водопровода от сети диаметром 400 мм. Расчетные расходы воды на технологические нужды определены по ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения»; НТП-1-99 «Нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота», СНиП 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети, длина тупиковых линий не превышает 200 м.

Расстановка гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 100 м по дорогам с твердым покрытием.

Высота гидранта принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет 150-400 мм. Для предотвращения попадания дождевых вод в колодец с ПГ установлены люки колодцев на 1 см выше уровня дорожного покрытия.

В колодцах с пожарными гидрантами установлены дополнительные деревянные крышки диаметром 700 мм, выполненные из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 24454-80*. С внутренней стороны крышки обшиваются кровельной сталью по строительному войлоку.

Колодцы с пожарными гидрантами располагаются на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части дороги и не ближе 5 м от зданий.

На наружных стенах общественных зданий предусмотрено размещение указательных знаков ПГ из световозвращающих материалов. В районах индивидуальной застройки в непосредственной близости от колодцев с ПГ устанавливаются знаки.

Трубопровод диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб PE 100 SDR21 по СТ РК ИСО 4427-2014. На сети установлены круглые колодцы из сборного железобетона диаметрами 1500мм с установкой отключающих задвижек. Сборные железобетонный колодец выполняются из бетона марки F100 W6 на сульфатостойком цементе. Колодец на сети устанавливается на бетонной подготовке из бетона класса В15 толщиной 100 мм. Задвижки приняты чугунные с обрезиненным клином с корпусом из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом модели типа FAF 6000.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовой комплекс

В административном здании запроектирована система холодного, горячего водоснабжения и система внутренней канализации. Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в септик.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из труб для водоснабжения полиэтиленовых PE100 SDR 17 - диаметром 20 - 25 мм по СТ РК ИСО 4427-2014. Система горячего водопровода выполнена из полиэтиленовых труб PP-R по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20 мм. Нагрев происходит в электрическом водонагревателе марки Термекс объемом 30 литров. Уклон на сетях водопровода принят 0.002 в сторону ввода здания.

Проектом выполнена сеть бытовой канализации из труб полиэтиленовых PE 100 SDR26 СТ РК ИСО 4427-2014 диаметрам 50 и 100 мм. Проектом предусмотрены установки прочисток на каждом выпуске диаметром 100 мм. В ходе монтажа сети необходимо вывести верх прочистки до уровня пола с обеспечением доступа, ревизии и прочистки выпуска канализации. Канализация сбрасывается в проектируемый септик.

Доильно-молочный блок. Родильная и раздой

В здании доильного цеха с телятником запроектированы следующие системы водопровода и канализации: хозяйственно-питьевой водопровод В1; горячее водоснабжение Т3; хозяйственно-бытовая канализация К1. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода В1 запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, на поение животных и на технологические нужды. На вводе запроектирован водомерный узел со счётчиком диаметром 40 мм. Водопроводная сеть запроектирована в здании из полиэтилена ПЭ 80 SDR 21 - диаметром 63х3,0 (50) мм - 20х2,3 (15) мм по ГОСТ 18599-2001. Горячее водоснабжение Т3 запроектировано от водонагревателей ARISTON SG 100, SG 15 OR для подачи воды к санитарным приборам.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков решен двумя отдельными самотечными выпусками в колодец 1 и 2.

Вентиляция сети К1 осуществляется через стояк, выводимый выше кровли на 0,3 м. Сеть внутренней системы канализации К1 принята из пластмассовых канализационных труб ПВХ диаметром 50-100 мм.

Коровник на 600 голов

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Внутренние сети водопровода выполнены из полиэтилена ПЭ 80 SDR 21, трубы изолируются Thermaflex, толщиной 10 мм.

В коровнике запроектировано два больших водопроводных контура для поддержания постоянной температуры воды от нагревательного прибора с помощью циркуляции. Температура воды плюс 8°С, поддерживается нагревательным прибором встроенным. Предусмотрены краны для мытья полов и опорожнения системы. По средством скребка навоз соскребается в канал навозоудаления. Отвод навоза осуществляется 1 раз в сутки с помощью трактора.

Коровник на 400 голов

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Внутренние сети водопровода выполнены из полиэтилена ПЭ 80 SDR 21, трубы изолируются Thermaflex, толщиной 10 мм.

В коровнике запроектировано два больших водопроводных контура для поддержания постоянной температуры воды от нагревательного прибора с помощью циркуляции. Температура воды плюс 8°С, поддерживается нагревательным прибором встроенным. Предусмотрены краны для мытья полов и опорожнения системы. По средством скребка навоз соскребается в канал навозоудаления. Отвод навоза осуществляется 1 раз в сутки с помощью трактора.

Телятник от 0 до 12 месяцев

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Внутренние сети водопровода выполнены из полиэтилена ПЭ 80 SDR 21, трубы изолируются Thermaflex, толщиной 10 мм.

В телятнике запроектировано два больших водопроводных контура для поддержания постоянной температуры воды от нагревательного прибора с помощью циркуляции. Температура воды плюс 8°С, поддерживается нагревательным прибором встроенным. Предусмотрены краны для мытья полов и опорожнения системы. По средством скребка навоз соскребается в канал навозоудаления.

Отвод навоза из канала осуществляется 1 раз в сутки под гидростатическим давлением при открытии задвижки, установленной в сухой камере. Открытие и закрытие задвижки осуществляется через колонку управления.

Телятник от 12 до 24 месяцев

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Внутренние сети водопровода выполнены из полиэтилена ПЭ 80 SDR 21, трубы изолируются Thermaflex, толщиной 10 мм.

В телятнике запроектировано два больших водопроводных контура для поддержания постоянной температуры воды от нагревательного прибора с помощью циркуляции. Температура воды плюс 8°С, поддерживается нагревательным прибором встроенным. Предусмотрены краны для мытья полов и опорожнения системы. По средством скребка навоз соскребается в канал навозоудаления. Отвод навоза осуществляется 1 раз в сутки с помощью трактора.

Наружное электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-37-2018-01593 от 28 ноября 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория по надежности электроснабжения - III.

Напряжение - 10/0,38кВ.

Расчетная мощность - 252,92кВт.

Расчетный ток - 330,56А.

Проектом выполнено подключение к электросети электропотребителей молочно-товарной фермы от проектируемой КТПН 10/0,4 - 400кВА. Подключение выполнено от существующей опоры №19 ячейка №10 ПС «Ермаковская» проводом АС-50.

Для обеспечения второй категории электроснабжения, в качестве резервного источника питания используется проектируемая дизельная электростанция мощностью 280кВт.

Учет электроэнергии предусмотрен в КТПН счетчиками типа Меркурий 230ART-00PQRSIDN.

Питающие сети выполнены кабельной линией КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-1, проложенной в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли, в местах пересечения с инженерными сетями и автомобильной дорогой предусмотрена защита трубой ПНД диаметром 100 мм.

Сечение кабеля выбрано по нагрузке и проверено по длительно допустимой токовой нагрузке и потерям напряжения. Потеря напряжения в силовой цепи не превышает 5%. Монтаж кабеля выполняется согласно требованиям ПУЭ РК.

Заземление

Наружный контур заземления зданий коровника, телятника, доильно-молочного блока и родильного отделения выполнен из стальной полосы 40х4 мм, присоединенной к заземляющему устройству, состоящему из горизонтального электрода (стальная полоса на отметке минус 0,600) и присоединенных к нему вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 5,15 м). Сопротивление заземляющего устройства сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Молниезащита

Здания молочно-товарной фермы относятся к III уровню защиты, согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, спуски токоотвода выполнены из стального прутка диаметром 10 мм, по стенке здания, через каждые 25 м. Все токоотводы соединены к стальной полосе 40х4 мм, проложенной по периметру здания на расстоянии не меньше 1 м от фундамента. Все соединения выполняются путем сварки.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-37-2018-01593 от 28 ноября 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Административно-бытовой комплекс

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 23,79кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена установка щита освещения марки ЩРн-12з-1 36 УХЛ3, запитанного от ВРУ-3, расположенного в кормоцехе.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Освещение в здании запроектировано светодиодными светильниками.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Для защиты розеточных линий от прямого прикосновения предусмотрены автоматические выключатели с отключающим дифференциальным током не более 30мА.

Групповые линии выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия, в штрабе.

Меры электробезопасности

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен внутренний контур защитного заземления, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Доильно-молочный блок, родильное и раздой

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность Р1 - 102,93кВт.

Мощность Р2 - 96,37кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводная и распределительная панели марки ВРУ1-13-10УХЛ4, ВРУ1-47-00, запитанные от существующей КТПН. ВРУ-1 установлена в электрощитовой доильно-молочного блока.

Электропитание технологического оборудования предусмотрено от вводных щитков ЩВР-4,5 марки ПР-8-РУ-1204, кабелем с алюминиевыми жилами АВВГнг-0,66, проложенными открыто в кабельном канале, подвод к элекродвигателям выполнен в стальной трубе и металлорукаве. Управление осуществляется от магнитных пускателей и блоков управления поступаемые в комплекте с оборудованием. Для вентиляционного оборудования проектом предусмотрены отдельные щиты модульного типа.

В данном объекте выполнено рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, сети ремонтного освещения - 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04.05-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

К установке приняты щитки рабочего и аварийного освещения навесного исполнения типа ЩРН-П-18, ЩРН-П-9 и ЩРН-П6.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66.

Групповая сеть проложена частично в кабель-канале и открыто на тросу с креплением хомутами.

Освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами. В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети начиная от ВРУ-1.

Щитки освещения установлены на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления, ящик с понизительным трансформатором на высоте 1,5 м от пола до низа ящика. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления (стальная полоса 25х4 мм), соединенный с главной заземляющей шиной шкафов ВРУ-1, ВРУ-2 и наружным контуром, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Кормоцех

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 46,26кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводно-распределительная панель ВРУ-3 марки ВРУ-1-22-50УХЛ4, запитанная от КТПН. Электропитание технологического оборудования предусмотрено от вводного щитка ЩВР-

7 марки ПР-8-РУ-1204, рассчитанная на номинальный ток 80А и ЩС-1 кабелем с медными жилами ВВГнг-0,66, проложенным открыто в трубах ПВХ, подвод к элекродвигателям выполнен в металлрукаве. Управление осуществляется от магнитных пускателей.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

К установке принят щиток рабочего освещения навесного исполнения типа ЩРН-П-6, светильники аварийного освещения предусмотрены со встроенным блоком аварийного питания. Для ремонтного освещения предусмотрен понизительный трансформатор 220/36 В мощностью 0,25 кВА типа ЯТП-0,25.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66, проложенная открыто в трубах ПВХ.

Освещение выполнено светильниками со светодиодными лампами. Щитки освещения установлены на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления, ящик с понизительным трансформатором на высоте 1,5 м от пола до низа ящика. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления соединенный с главной заземляющей шиной ВРУ-3, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Коровник на 600 голов

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 35,49кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводно-распределительная панель марки ПР-8-РУ-1204, рассчитанная на номинальный ток 63А, запитанная от ВРУ-1, установленного в доильно-молочном блоке.

Электропитание технологического оборудования предусмотрено от вводного щитка ЩВР-6, кабелем с медными жилами ВВГнг-0,66, проложенным открыто в кабельном канале, подвод к элекродвигателям выполнен в стальной трубе и металлорукаве. Управление электродвигателя скрепера осуществляется от блока управления, поставляемого в комплекте с оборудованием.

В данном объекте выполнено рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, сети ремонтного освещения - 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

К установке приняты щитки рабочего и аварийного освещения навесного исполнения типа ЩРН-П-9, дежурное освещение предусмотрено из числа аварийных светильников.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66.

Групповая сеть проложена частично в кабель-канале и открыто на тросу с креплением хомутами.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети начиная от щитка ЩАО-1.

Щитки освещения установлены на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления, ящик с понизительным трансформатором на высоте 1,5 м от пола до низа ящика. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления соединенный с главной заземляющей шиной шкафа ЩВР-6, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Коровник на 400 голов

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 33,48кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводно-распределительная панель марки ПР-8-РУ-1204, рассчитанная на номинальный ток 63А, запитанная от ВРУ-1, установленного в доильно-молочном блоке.

Электропитание технологического оборудования предусмотрено от вводного щитка ЩВР-3, кабелем с медными жилами ВВГнг-0,66, проложенным открыто в кабельном канале, подвод к элекродвигателям выполнен в стальной трубе и металлорукаве. Управление электродвигателя скрепера осуществляется от блока управления, поставляемого в комплекте с оборудованием.

В данном объекте выполнено рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, сети ремонтного освещения - 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

К установке приняты щитки рабочего и аварийного освещения навесного исполнения типа ЩРН-П-9, дежурное освещение предусмотрено из числа аварийных светильников.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66.

Групповая сеть проложена частично в кабель-канале и открыто на тросу с креплением хомутами.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети начиная от щитка ЩАО-1.

Щитки освещения установлены на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления, ящик с понизительным трансформатором на высоте 1,5 м от пола до низа ящика. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления соединенный с главной заземляющей шиной шкафа ЩВР-3, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Телятник от 0 до 12 месяцев

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 24,48кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводно-распределительная панель марки ПР-8-РУ-1204, рассчитанная на номинальный ток 63А, запитанная от ВРУ-1, установленного в доильно-молочном блоке.

В данном объекте выполнено рабочее, аварийное, дежурное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и дежурного освещения 220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66. Групповая сеть проложена частично в кабель-канале и открыто на тросу с креплением хомутами.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети начиная от щитка ЩВР-2.

Щиток освещения установлен на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления, соединенный с главной заземляющей шиной шкафа ЩВР-2, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Телятник от 12 до 24 месяцев

Категория электроснабжения - II.

Напряжение электросети - 380/220В.

Мощность - 23,49кВт.

Для электроснабжения электропотребителей здания, проектом предусмотрена вводно-распределительная панель марки ПР-8-РУ-1204, рассчитанная на номинальный ток 63А, запитанная от ВРУ-1, установленного в доильно-молочном блоке.

Электропитание технологического оборудования предусмотрено от вводного щитка ЩВР-1, кабелем с медными жилами ВВГнг-0,66, проложенным открыто в кабельном канале, подвод к элекродвигателям выполнен в стальной трубе и металлорукаве. Управление электродвигателя скрепера осуществляется от блока управления поставляемого в комплекте с оборудованием.

В данном объекте выполнено рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, сети ремонтного освещения - 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

К установке приняты щитки рабочего и аварийного освещения навесного исполнения типа ЩРН-П-9, дежурное освещение предусмотрено из числа аварийных светильников.

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66.

Групповая сеть проложена частично в кабель-канале и открыто на тросу с креплением хомутами.

Освещение выполняется светодиодными светильниками. В качестве светильников аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети начиная от щитка ЩАО-1.

Щитки освещения установлены на высоте 1,8 м от пола до верхнего обрамления, ящик с понизительным трансформатором на высоте 1,5 м от пола до низа ящика. Выключатели на высоте 0,8 м.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода трех проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединяются к специальной «PE» - шине ВРУ. «PE» - шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В должно быть не более 4 Ом.

Проектом предусмотрен контур защитного заземления, соединенный с главной заземляющей шиной шкафа ЩВР-1, выполненный стальной полосой 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм.

Склад угля

Категория электроснабжения - III.

Напряжение электросети - 220В.

Расчетная нагрузка - 0,36кВт.

Электроснабжение склада разработано на напряжение 220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов. Питание - от ВРУ доильно-молочного блока.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен счетчиком, установленным в КТП.

В качестве вводного устройства приняты ящик с рубильником и предохранителями типа ЯРП-20УЗ и автоматический выключатель АП50-2МТ.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с компактной люминисцентной лампой.

Светотехнический расчет произведен методом коэффицента использования светового потока светильников.

Управление освещением выполняется автоматическим выключателем. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладываемым открыто на скобах - по стенам и потолку.

Высота установки над полом автоматического выключателя 1,5 м

Электросети расчитаны по расчетному току и проверены по потере напряжения.

Заземление

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линия групповой сети, прокладываемой от щитка до светильников общего освещения, выполняется трех проводной (фазный - L, нулевой рабочий - N, защитный - PE проводники).

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щите под разные контактные зажимы. На вводе в здание предусматривается устройство контура повторного заземления нулевого провода с сопротивлением не более 10 Ом.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено устройство сетей:

пожарной сигнализации в зданиях молочно-товарной фермы - от приборов ПС в помещении операторской молочно-доильного блока, до пожарных извещателей в зданиях молочно-доильного блока, коровника на 600 голов, коровника на 400 голов, телятника на 12-24 месяца, телятника на 0-12 месяцев. Также в здании АБК с санпропускником и кормоцехе от приборов ПС до извещателей в помещениях данных зданий;

оповещения о пожаре в зданиях молочно-товарной фермы - от приборов ПС в помещении операторской молочно-доильного блока, до светозвуковых оповещателей в служебных и административных помещениях. Также в здании АБК с санпропускником и кормоцехе от приборов ПС до светозвуковых оповещателей. Проектом предусмотрен второй тип системы оповещения о пожаре, согласно СН РК 2.02-11-2002*.

В защищаемых помещениях установлены автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-45, ИП-105-1, ручные ИПР-513-10 (на пути эвакуации), включаемые в шлейфы блокировки приборов Сигнал-20М, установленных в помещении операторской молочно-доильного блока.

Вся информация о состоянии пожарных извещателей отображается на пульте С2000М и приборе С2000-БКИ, установленных в операторской молочно-доильного блока. Приборы пожарной сигнализации установлены в навесных шкафах.

Также, в зданиях АБК с санпропускником и кормоцехе установлены автоматические пожарные извещатели типа ИП 212-45, ИП-105-1, Спектрон-204, ручные ИПР-513-10 (на пути эвакуации), включаемые в шлейфы блокировки приборов Сигнал-10. Приборы установлены в навесных шкафах в помещении кабинета (здание АБК с санпропускником), в помещении склада (здание кормоцеха).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 мм^2 частично по стенам в кабель-каналах (в здании молочно-доильного блока), частично с подвеской на тросе (в зданиях молочно-доильного блока, коровника на 600 голов, коровника на 400 голов, телятника на 12-24 месяца, телятника на 0-12 месяцев), частично в гофротрубах диаметром 20 мм, 40 мм.

Шлейфы пожарной сигнализации в здании АБК с санпропускником выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 мм^2 по стенам и потолку в кабель-каналах.

Шлейфы пожарной сигнализации в здании кормоцеха выполнены кабелем марки КПСнг (А)-FRLS 2х2х0,75 мм^2 в гофротрубах диаметром 25 мм, 40 мм.

В местах прохода через стены провода защищены ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Приборы пожарной сигнализации имеют возможность выдачи сигналов на отключение вентиляции при пожаре.

Все приборы в данной системе пожарной сигнализации соединены интерфейсом RS-485 U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS 4х2х0,52 мм^2.

Для соединения приборов, установленных в зданиях АБК с санпропускником, кормоцеха и приборов, установленных в молочно-доильном блоке применены радиоповторители С2000-РПИ с внешними штатными антеннами в комплекте (дальность действия до 600 м).

Электропитание и заземление

Электропитание системы пожарной сигнализации, источников резервированного питания, выполнено в соответствии с ПУЭ РК и осуществлено по I категории надёжности электроснабжения (после АВР) от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012 и ПУЭ РК.

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации, блоков питания выполнено в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов город Аксу Павлодарской области», разработана ТОО «Концерн Ай-Су».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится ко 2 категории.

Молочно-товарная ферма находится на освоенном участке (ранее участок использовался под автобазу). На существующее положение на территории находится овощехранилище.

С южной стороны на расстоянии 50 метров находятся гаражи, складские помещения и далее на расстоянии 313 м - жилая застройка г. Аксу, с западной и северной стороны - свободные от застройки территории, с восточной стороны жилая зона г. Аксу на расстоянии 366 м.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферы на период проведения строительно-монтажных работ будут являться: источник 6001 - Дизельные установки, источник 6002 -

сварка полиэтиленовых труб, источник 6003 - механическая обработка металлов, источник 6004 - пересыпка сыпучих материалов, источник 6005 - укладка асфальтобетонной смеси, источник 6006 - битумные работы, источник 6007 - сварочные работы, источник 6008 - медницкие работы, источник 6009 - лакокрасочные работы, источник 6010 - земляные работы, источник 6011 - газовая горелка, источник 6012 - ДВС автотранспорта (ненормируемый источник).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 5.

Таблица №5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		на 2019 год (начало работ август 2019 г)		на 2020 год		на 2021 год (окончание работ - февраль 2021 г)		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Битумный котел	0001	0,000090	0,000060	0,000180	0,000120	0,000030	0,000020	0,0003	0,0002	Период СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Битумный котел	0001	0,0000150	0,0000090	0,0000300	0,0000180	0,0000050	0,0000030	0,00005	0,00003	Период СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Битумный котел	0001	0,008340	0,004890	0,016680	0,009780	0,002780	0,001630	0,0278	0,0163	Период СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Битумный котел	0001	0,019680	0,011580	0,039360	0,023160	0,006560	0,003860	0,0656	0,0386	Период СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Битумный котел	0001	0,0144420	0,0027000	0,0288840	0,0054000	0,0048140	0,0009000	0,04814	0,009	Период СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Битумный котел	0001	0,03930	0,00021	0,07860	0,00042	0,01310	0,00007	0,131	0,0007	Период СМР
Итого по организованным источникам:		0,0818670	0,0194490	0,1637340	0,0388980	0,0272890	0,0064830	0,27289	0,06483	Период СМР
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Сварочные работы	6007	0,0047490	0,0226320	0,0094980	0,0452640	0,0015830	0,0075440	0,01583	0,07544	Период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Сварочные работы	6007	0,0002160	0,0025290	0,0004320	0,0050580	0,0000720	0,0008430	0,00072	0,00843	Период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)										
Медницкие работы	6008	0,0000060	0,0000024	0,0000120	0,0000048	0,0000020	0,0000008	0,00002	0,000008	Период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Медницкие работы	6008	0,0000120	0,0000045	0,0000240	0,0000090	0,0000040	0,0000015	0,00004	0,000015	Период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Дизельные установки	6001	0,004830	0,030270	0,009660	0,060540	0,001610	0,010090	0,0161	0,1009	Период СМР
Сварочные работы	6007	0,002751	0,000024	0,005502	0,000048	0,000917	0,000008	0,00917	0,00008	Период СМР
Газовая горелка	6011	0,000480	0,000030	0,000960	0,000060	0,000160	0,000010	0,0016	0,0001	Период СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Дизельные установки	6001	0,000810	0,004920	0,001620	0,009840	0,000270	0,001640	0,0027	0,0164	Период СМР
Газовая горелка	6011	0,000081	0,000003	0,000162	0,000006	0,000027	0,000001	0,00027	0,00001	Период СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Дизельные установки	6001	0,00042	0,00264	0,00084	0,00528	0,00014	0,00088	0,0014	0,0088	Период СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Дизельные установки	6001	0,00063	0,00396	0,00126	0,00792	0,00021	0,00132	0,00210	0,0132	Период СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Дизельные установки	6001	0,009600	0,026430	0,019200	0,052860	0,003200	0,008810	0,032000	0,0881	Период СМР
Сварка полиэтиленовых труб	6002	0,000006	0,000009	0,000012	0,000018	0,000002	0,000003	0,000020	0,00003	Период СМР
Сварочные работы	6007	0,001662	0,000141	0,003324	0,000282	0,000554	0,000047	0,005540	0,00047	Период СМР
Газовая горелка	6011	0,033900	0,001260	0,067800	0,002520	0,011300	0,000420	0,113000	0,0042	Период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Сварочные работы	6007	0,0001470	0,0001380	0,0002940	0,0002760	0,0000490	0,0000460	0,00049	0,00046	Период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										
Сварочные работы	6007	0,0004140	0,0000360	0,0008280	0,0000720	0,0001380	0,0000120	0,00138	0,00012	Период СМР

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Лакокрасочные работы	6009	0,006570	0,672720	0,013140	1,345440	0,002190	0,224240	0,0219	2,2424	Период СМР
(0621) Метилбензол (349)										
Лакокрасочные работы	6009	0,00744	0,02217	0,01488	0,04434	0,00248	0,00739	0,0248	0,0739	Период СМР
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Дизельные установки	6001	0,000000003	0,0000000210	0,0000000060	0,0000000420	0,000000001	0,000000007	0,00000001	0,00000007	Период СМР
(0960) Летучие компоненты перхлорвиниловой смолы /по хлору/ (696*)										
Сварка полиэтиленовых труб	6002	0,0000030	0,0000030	0,0000060	0,0000060	0,0000010	0,0000010	0,00001	0,00001	Период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Лакокрасочные работы	6009	0,0003660	0,0000090	0,0007320	0,0000180	0,0001220	0,0000030	0,00122	0,00003	Период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Лакокрасочные работы	6009	0,0018420	0,0000300	0,0036840	0,0000600	0,0006140	0,0000100	0,00614	0,0001	Период СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Лакокрасочные работы	6009	0,00144	0,01890	0,00288	0,03780	0,00048	0,00630	0,0048	0,063	Период СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Дизельные установки	6001	0,00009	0,00054	0,00018	0,00108	0,00003	0,00018	0,0003	0,0018	Период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Лакокрасочные работы	6009	0,01020	0,08442	0,02040	0,16884	0,00340	0,02814	0,034	0,2814	Период СМР
(1411) Циклогексанон (654)										
Лакокрасочные работы	6009	0,0011940	0,0056070	0,0023880	0,0112140	0,0003980	0,0018690	0,00398	0,01869	Период СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										
Лакокрасочные работы	6009	0,0120	0,1225	0,0240	0,2450	0,0040	0,0408	0,04	0,4083	Период СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Лакокрасочные работы	6009	0,012000	0,481020	0,024000	0,962040	0,004000	0,160340	0,04	1,6034	Период СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Дизельные установки	6001	0,002100	0,013200	0,004200	0,026400	0,000700	0,004400	0,007	0,044	Период СМР
Укладка асфальтобетонной смеси	6005	0,000330	0,000360	0,000660	0,000720	0,000110	0,000120	0,0011	0,0012	Период СМР
Битумные работы	6006	0,001410	0,004530	0,002820	0,009060	0,000470	0,001510	0,0047	0,0151	Период СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Механическая обработка металлов	6003	0,012180	0,050550	0,024360	0,101100	0,004060	0,016850	0,0406	0,1685	Период СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Пересыпка сыпучих материалов	6004	0,097200	0,046320	0,194400	0,092640	0,032400	0,015440	0,324	0,1544	Период СМР
Сварочные работы	6007	0,000174	0,000030	0,000348	0,000060	0,000058	0,000010	0,00058	0,0001	Период СМР
Земляные работы	6010	0,038400	0,575700	0,076800	1,151400	0,012800	0,191900	0,128	1,919	Период СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Механическая обработка металлов	6003	0,00102	0,001080	0,002040	0,002160	0,000340	0,000360	0,0034	0,0036	Период СМР
Итого по неорганизованным источникам:		0,266673003	2,1947079210	0,5333460060	4,3894158420	0,088891001	0,731569307	0,88891001	7,31569307	
Всего по предприятию:		0,348540003	2,2141569210	0,6970800060	4,4283138420	0,116180001	0,738052307	1,16180001	7,38052307	

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации молочно-товарной фермы будут являться:

Источник 0001 - Котельная. В котельной установлен 1 котел КО 220 мощностью 125 кВт, КПД 92% производительностью 0,1076 Гкал/час. Конструкция котла предусматривает работу теплообменника по типу пылеосадительной камеры. Степень

осаждения пыли согласно паспорта котла - 80%. Отопительный период составляет 209 дней. Выброс загрязняющих веществ производится через дымовую трубу диаметром 426 мм, высота 15 м; Источник 6001. Коровник на 400 голов дойных коров; Источник 6002. Коровник на 600 голов дойных коров; Источник 6003. Телятник на 420 мест (12-24 мес.); Источник 6004. Телятник на 126 мест (до 12 мес.); Источник 6005 - Склад угля. Складирование угля осуществляется на бетонированной площадке под навесом. Размеры склада угля 10 х 12 м. Фактическая площадь пыления - 30 м^2. Уголь на склад завозится по мере необходимости. Расход угля - 251 тонн в год; Источник 6006 - Контейнеры с золой. Складирование золы осуществляется в контейнерах с крышками. Вывоз золы осуществляется по мере заполнения контейнеров. Время пересыпки - 67 часов; Источник 6007. Предлагуна. Для промежуточного хранения навоза предусмотрена железобетонная емкость. Площадь предлагуны - 216 м^2. Источник 6008. Лагуна. Для биотермического обеззараживания навоза предусмотрена специальная площадка - лагуна. Площадка имеет противофильтрационное покрытие. Площадь лагуны 12560 м^2. Источник 6009. Приемка кормов. Приемка кормов осуществляется в завальную яму кормоцеха. Разгрузка осуществляется самосвалом 15 тонн. Годовой расход зерна 2286 тонн. Источник 6010 - Кормоцех. В кормоцехе установлено оборудование: барабанный очиститель производительностью 8 тонн/час. Процесс очистки осуществляется в закрытом бункере, выброс в атмосферу осуществляется при засыпке и выгрузке зерна; молотковая дробилка, оборудованная неро-фильтром. Эффективность неро-фильтра - 99%; минеральный смеситель - выброс осуществляется при загрузке-выгрузке; фрезерно-смесительная установка - выброс осуществляется при загрузке - выгрузке; Установленные в цехе шнековые транспортеры и конвейера герметично укрыты и не являются источниками выбросов.

Источник 0003 - Циклон сепаратора. Воздушный сепаратор производительностью - 12 -14 тонн/час предусмотрен в кормоцехе. Источник 6011 - Дизбарьер. В дизбарьере для обеззараживания используют водный раствор едкого каустической соды (едкий натр). Площадь дизбарьера 12х6 м. Источник 6012 - Въезд-выезд автотранспорта (ненормируемый источник).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 6.

Таблица №6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на сущ, положение		С марта 2021 года по 2030 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
котельная	0001			0,0184	0,4144	0,0184	0,4144	2021
ДГУ	0002			0,5973	0,0384	0,5973	0,0384	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
котельная	0001			0,003	0,067	0,003	0,067	2021
ДГУ	0002			0,0777	0,0062	0,0777	0,0062	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
ДГУ	0002			0,0389	0,0024	0,0389	0,0024	2021

Продолжение таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
котельная	0001			0,098	2,21	0,098	2,21	2021
ДГУ	0002			0,0933	0,006	0,0933	0,006	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
котельная	0001			0,238	5,3	0,238	5,3	2021
ДГУ	0002			0,4822	0,0312	0,4822	0,0312	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
ДГУ	0002			0,0000009	0,00000007	0,0000009	0,00000007	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
ДГУ	0002			0,0093	0,0006	0,0093	0,0006	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ДГУ	0002			0,2256	0,0144	0,2256	0,0144	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
котельная	0001			0,108	2,414	0,108	2,414	2021
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Кормоцех	0003			0,0018	0,0096	0,0018	0,0096	2021
Итого по организованным источникам:				1,9915009	10,51420007	1,9915009	10,51420007	
Неорганизованные источники								
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
Дизбарьер	6011			0,000031	0,00097	0,000031	0,00097	2021
(0303) Аммиак (32) Коровник на 400 голов	6001			0,0095	0,2997	0,0095	0,2997	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0063	0,1998	0,0063	0,1998	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0055	0,1748	0,0055	0,1748	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0028	0,0874	0,0028	0,0874	2021
Предлагуна	6007			0,0061	0,1934	0,0061	0,1934	2021
Лагуна	6008			0,0305	0,9625	0,0305	0,9625	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0002	0,0049	0,0002	0,0049	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0001	0,0033	0,0001	0,0033	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0001	0,0029	0,0001	0,0029	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0001	0,0014	0,0001	0,0014	2021
Предлагуна	6007			0,0005	0,015	0,0005	0,015	2021
Лагуна	6008			0,0016	0,0515	0,0016	0,0515	2021
(0410) Метан (727*) Коровник на 400 голов	6001			0,0458	1,4441	0,0458	1,4441	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0305	0,9627	0,0305	0,9627	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0267	0,8424	0,0267	0,8424	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0134	0,4212	0,0134	0,4212	2021
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0004	0,0111	0,0004	0,0111	2021

Продолжение таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Коровник на 600 голов	6002			0,0002	0,0074	0,0002	0,0074	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0002	0,0065	0,0002	0,0065	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0001	0,0032	0,0001	0,0032	2021
(1071) Гидроксибензол (155)								
Коровник на 400 голов	6001			0,00004	0,0011	0,00004	0,0011	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,00002	0,0008	0,00002	0,0008	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,00001	0,0007	0,00001	0,0007	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2021
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0005	0,0173	0,0005	0,0173	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0001	0,0038	0,0001	0,0038	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0003	0,0101	0,0003	0,0101	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0002	0,005	0,0002	0,005	2021
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0002	0,0057	0,0002	0,0057	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0001	0,0038	0,0001	0,0038	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0001	0,0033	0,0001	0,0033	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0001	0,0017	0,0001	0,0017	2021
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0002	0,0067	0,0002	0,0067	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0001	0,0045	0,0001	0,0045	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0001	0,0039	0,0001	0,0039	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0001	0,002	0,0001	0,002	2021
(1707) Диметилсульфид (227)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0003	0,0087	0,0003	0,0087	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0002	0,0058	0,0002	0,0058	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0002	0,0051	0,0002	0,0051	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0001	0,0025	0,0001	0,0025	2021
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Коровник на 400 голов	6001			0,000001	0,00002	0,000001	0,00002	2021
Коровник на 600 голов	6002			0,0000005	0,00002	0,0000005	0,00002	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0000002	0,00001	0,0000002	0,00001	2021
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0001	0,0045	0,0001	0,0045	2021

Окончание таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Коровник на 600 голов	6002			0,0001	0,003	0,0001	0,003	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0001	0,0026	0,0001	0,0026	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,000042	0,0013	0,000042	0,0013	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Коровник на 400 голов	6001			0,0043	0,1362	0,0043	0,1362	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
склад угля	6005			0,091	0,5073	0,091	0,5073	2021
Контейнер с золой	6006			0,0011	0,0002	0,0011	0,0002	2021
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Коровник на 600 голов	6002			0,0029	0,0908	0,0029	0,0908	2021
Телятник на 420 мест	6003			0,0025	0,0795	0,0025	0,0795	2021
Телятник на 126 мест	6004			0,0013	0,0397	0,0013	0,0397	2021
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Приемка кормов	6009			0,007	0,000004	0,007	0,000004	2021
Кормоцех	6010			0,019	0,0384	0,019	0,0384	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0,3130647	6,692534	0,3130647	6,692534	
Всего по предприятию:				2,3045656	17,20673407	2,3045656	17,20673407	

Для уменьшения влияния на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается мероприятия. На период строительства: выполнение работ согласно проекта организации строительства рабочего проекта; использование исправной автотехники; заправка и ремонт автостроительной техники на спецпредприятиях города Аксу или на базе подрядчика; постоянное увлажнение дорог, участков пересыпки сыпучих материалов; транспортировка сыпучих материалов по существующих асфальтированным дорогам с герметично укрытыми кузовами; ограждение площадки строительства на высоту не менее 3 метров; пересыпка и транспортировка пылящих материалов с помощью рукавов по закрытым пневмотраспортерам,

На период эксплуатации: создание «зеленого пояса», ограждающего предприятие и жилую застройку; использование биопрепаратов для ускорения процессов перегнивания навоза КРС или же обработка навоза хлорной или гашеной известью для устранения запаха, создание плотного покрова на поверхности на поверхности лагуны из трав однолеток или же укрытие полиэтиленом,

Анализ результатов расчета рассеивания

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы УПРЗА «Эра» по всем загрязняющим веществам и их группам суммаций на границе санитарно-защитной и жилой зоны на расчетном прямоугольники с размерами 1500х1000 м, с шагом расчетной сетки 100 м.

Согласно письма РГП «Казгидромет» №06-17/18 от 30.01.2019 г. фоновые справки по г. Аксу не предоставляются.

Результаты расчета рассеивания показали, что значения приземных концентраций соответствуют показателям качества атмосферного воздуха.

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водоем река Иртыш находится на расстоянии 2106 м. Водоохранные зоны и полосы на проектируемой площадке отсутствуют. Согласно данных инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на разведанной глубине 5 метров не вскрыты.

На период строительства водоснабжение привозное, водоотведение предусмотрено в биотуалет, с последующим вывозом стоков на спецпредприятия. Расход воды на хозбытовые нужды - 1254 м^3. Расход воды на строительные нужды (гидроиспытания, полив и приготовление смесей): вода питьевая - 332, 4 м^3, вода техническая - 3641,4 м^3.

На период эксплуатации водоснабжение от сетей г. Аксу. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в 2 септика. Расход воды на хозбытовые нужды - 255,5 м^3, на полив зеленых насаждений - 90 м^3, на поение животных - 60,7 м^3.

Для обеспечения охраны водных ресурсов от загрязнения предусмотрено: поверка герметичности выгреба и предлагуны (в первый год эксплуатации и далее 1 раз в три года); поверка сварных швов геомембраны лагуны на прочность и герметичность в период строительства; устройство сборников для хранения хозбытовых стоков, лагун и предлагуны выше залегания грунтовых вод; устройство усиленной гидроизоляции выгреба методом: устройством глиняного замка по уплотненному грунту, устройство железобетонной плиты днища на бетонной подготовке обмазанной асфальтовой мастикой толщиной 12 мм; устройство усиленной гидроизоляции лагуны методом: укладка геомембраны поверх спланированной поверхности; устройство предлагуны из железобетонных плит на бетонную подготовку с обмазкой горячим битумом на два раза.

Почвы. Отходы производства и потребления.

Участок под строительство с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м и, насыпным грунтом мощностью до 0,4 м. Ниже вскрыты супеси твердые с прослойками песка разнозернистого мощностью 0,4-5,0 м. Почвенно-плодородный грунт снимается в объеме 43795 м^3, временное складирование будет осуществляться в буртах на территории промплощадки, с последующим использованием для озеленения. Грунт накрывается пленкой для предупреждения намокания и выветривания.

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех образующихся отходов строительно-монтажных работ в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Сведения по объемам образования отходов на период строительства приведены в таблице 7.

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	186,2077		186,2077
В т.ч. отходов производства	175,9077		175,9077
отходов потребления	10,3		10,3
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски, AD 070	0,5115		0,5115
Отходы битумосдержащие, AC 010	0,453		0,453

Окончание таблицы №7

1	2	3	4
Отходы асфальтовые, AC 010	0,0812		0,0812
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы , GO 060	10,3		10,3
Строительные отходы, GG 170	172,2		172,2
Отходы стали, GA 090	1,119		1,119
Огарки сварочных электродов, GA090	0,069		0,069
Обтирочная ветошь, GJ030	0,024		0,024
Отходы древесные, GL010	1,1		1,1
Отходы керамики, GF020	0,27		0,27
Отходы полиэтилена, GH011	0,08		0,08
Красный уровень опасности			

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет с твердых покрытий, отработанные светодиодные лампы, отработанные ртутьсодержащие лампы, золошлаки, отработанные фильтры, отходы дизбарьера, биологические отходы (неифицированные), навоз КРС, отходы механической чистки зерна, отработанные аккумуляторы.

Навоз КРС подлежит использованию в качестве сельскохозяйственного удобрения после выдерживания и обеззараживания в лагуне.

Отходы производства и потребления предусмотрено собирать в специальных контейнерах и на площадках, исключая их смешивание. Вывоз отходов предусмотрен на специализированные предприятия для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.

Сведения по объемам образования отходов производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице 8.

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	26938,45		26938,45
В т.ч. отходов производства	26936,35		26936,35
Отходов потребления	2,1		2,1
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы, AA100	0,001		0,001
Отработанные аккумуляторы, AA 170	0,01		0,01
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO 06	2,1		2,1
Смет с твердых покрытий, GO 06	0,75		0,75
Золошлаки, GG030	50,072		50,072
Отработанные светодиодные лампы, GE01	0,02		0,02
Отходы биологические, GM 010	2		2
Отработанные фильтры, GJ11	0,003		0,003
Отходы механической очистки зерна, GM020	46,864		46,864
Не классифицируемый			
Навоз КРС	26836,63		26836,63

Мероприятия по охране почв: организация системы управления отходами производства и потребления, рекультивация нарушенных земель.

Производственный экологический контроль

Мониторинг окружающей среды предлагается по следующим компонентам: атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны по пыли, аммиаку, сероводороду, азота диоксиду, углерод оксиду; контроль источника выбросов 0001 - по всем нормируемым веществам; контроль эффективности пылеулавливающего оборудования на источнике 0003, 6010; анализ химического состава подземных вод, в т.ч. общее микробное число, анализ химического состава почв, т.ч. яйца и лечинки гельминтов. Периодичность контроля - 1 раз в год. Мониторинг выполняется аккредитованной лабораторией.

Растительный и животный мир

На рассматриваемой территории, где размещается объект проектирования, сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе расположения рассматриваемого объекта нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен. Предусмотрено озеленение территории посадкой пирамидального тополя - 262 шт. и разбивкой газона - 135109 м^2.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии, соблюдению проектных решений. Экологический риск от проектируемых работ для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория фермы КРС ограждена по всему периметру и имеет четкое зонирование. На участке, отведенном под застройку, размещены следующие здания и сооружения: коровник на 600 голов; телятник; доильно-молочный блок; коровник на 400 голов; телятник, предлагуна; лагуна; галерея; родильное; АБК; кормоцех; площадка под силосную траншею. Теплоснабжение здания предусмотрено от твердотопливного котла.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приточный воздух подается в помещения через решетки после предварительной обработки в приточной установке, где очищается в фильтрах. Вытяжка из служебных помещений, естественная через воздуховоды. Воздуховоды выведены выше кровли на 0,7 м с установкой зонтов. Приток естественный через боковые форточки. Для благоприятного микроклимата в помещении молочной над воротами устанавливается электрическая тепловая завеса.

Водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам, на поение животных и на технологические нужды. Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей ARISTON SG для подачи воды к санитарным приборам. Отвод хозяйственно - бытовых стоков решен двумя отдельными самотечными выпусками в колодец.

Молоко от доильных аппаратов, оборудованных системой автоматического их снятия после окончания молокоотдачи, поступает по молокопроводу из нержавеющей стали в танкоохладители, расположенные в помещении молочной доильно-молочного блока и хранится молоко в танках при температуре не выше 4°С. Проектом

предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка коровника дельта-скреперами, в поперечный канал, проходящий в центре здания. Навоз по каналу собирается в предварительный накопитель, а затем насосом перекачивается в лагуну, состоящую из трех секций, которые заполняются поочерёдно, где находится в течении 9 месяцев (пока заполняется одна секция, другая вызревает), после вызревания вывозится в качестве удобрения на поле. Хранение производится аэробно-анаэробным способом, где в течении карантинного периода происходит бурное брожение при участии аэробных микроорганизмов. Температура в массе навоза достигает 60-70 градусов, при которой большинство бактерий (в том числе и патогенных) и зародышей гельминтов погибает.

Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами типа МТЗ 80 с прицепной тележкой, исключающей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции. На всех этапах складирования навоза, технологией хранения, предусмотрен сбор жидкой фазы навоза совместно с ливневыми водами в жижесборник.

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 для проектируемого объекта принимается 300 метров, 3 класс опасности. На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно результатам расчета рассеивания вредных веществ выбрасываемых предприятием в атмосферу при строительстве, влияние их будет незначительным, приземные концентрации на границе санитарно-защитной не превышает значений ПДК на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Основными источниками шума и вибрационного воздействия объектов предприятия являются: строительное оборудование, двигатели автотранспорта. Шумовое и вибрационное воздействие на среду носит локальный характер и объект не оказывает воздействия на фоновый уровень шума, вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. Общий уровень шума и вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам и на границе санитарно-защитной зоны.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает образования при реализации проектных решений источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с нормативными требованиями, оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Оценка радиационной обстановки при строительстве должна проводиться в рамках работ по радиологическому обследованию территории предприятия. В процессе строительства не будут использованы источники ионизирующего излучения и радиоактивные материалы.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих водой питьевого качества. Горячее питание в столовой села.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Начало строительно-монтажных работ планируется в августе 2019 года (письмо заказчика №58 от 26 апреля 2019 года).

Продолжительность строительства - 19 месяцев.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2019 год - 19%;

на 2020 год - 75%;

на 2021 год - 6%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019 от 06 марта 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен от 27 марта 2019 года, утвержденный заказчиком, согласно пункту 19 Государственного нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

временные здания и сооружения приняты по НДЗ РК 8.04-05-2015, таблица 1 п.47 в размере 2,9%);

средства на возмещение затрат при производстве СМР в зимнее время в размере 3,63% по НДЗ РК 8.04-06-2015, таблица 3 п.V 1-3,3%, и Таблица А1, п. 12 для Павлодарской области коэф. 1,1.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 12 марта 2019 года, протокол №9:

на 2019 год - 2525 тенге;

на 2020 год - 2613 тенге;

на 2021 год - 2704 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Предоставлен лист согласования ГП - Разбивочный план с главным архитектором города Аксу.
2. Предоставлена актуальная топографическая съемка и оформлена в виде отчета инженерно-геодезических изысканий согласно норм СП РК 1.02-101-2014.
3. Выполнен титульный лист по форме 15 ГОСТ 21.101-97.

4. Лист 1. Добавлено согласование с разделом АС в боковом штампе. Показатели ТЭП приведены в соответствие с корректировкой проекта.

5. Выполнена ситуационная схема. Нанесена на схему СЗЗ с указанием радиуса.

6. Лист 2. Габаритные размеры проектируемых зданий и сооружений приведены в соответствие с разделом АС.

7. С целью уменьшения переноса специфических запахов предусматрена посадка деревьев в два ряда у лагуны п.7.10 СНиП РК 3.02-11-2010.

8. Предусмотрена силосная площадка согласно п.7.19 СНиП РК 3.02-11-2010.

9. При входе на объекты производства на линии ограждения административно-хозяйственной и производственной зон предусмотрен санитарный пропускник согласно п.18 Ветеринарные требования к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных.

10. Предусмотрены для противопожарных целей два резервуара согласно п.34 Ветеринарные требования к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных.

11. В проекте предусмотрены площадки под ТБО, огражденные с трех сторон, на твердом покрытии.

12. Выполнен сводный план инженерных сетей согласно требований раздела 8 ГОСТ 21.508-93, с учетом соблюдения расстояний от инженерных сетей по таблицам 17 и 18 СП РК 3.01-101-2013.

Раздел ТХ

Общая пояснительная записка

13. Указаны классификация и состав предприятия.

14. Указан состав проектируемого объекта.

15. Указана группа производственного процесса. Штат персонала, режим работы представлен по каждому зданию.

Доильно-молочный блок

16. Указана вместимость здания

17. Расставлено оборудование в складе (пом.20). Дана расшифровка названия склада.

18. Предусмотрена установка умывальника в кабинете ветеринарного врача (пом.23).

19. Предусмотрена установка умывальника в комнате приема пищи (поз.34).

20. Установлена в лаборатории (пом.32) лабораторная мойка. Уточнено назначение данной лаборатории.

Коровник с безпривязным содержанием на 400 голов

21. Откорректирован набор и площади помещений.

Коровник с безпривязным содержанием на 600 голов

22. Откорректирован набор и площади помещений.

Родильное отделение

23. Расставлено на планах и включено в листы ТХ.СО оборудование в пом.5-13.

Телятник на 561 голову (телята от 0 до 12 месяцев).

24. Расставлено на планах и включено в листы ТХ.СО оборудование в пом.12-14, 16.

Телятник на 420 голов (телята от 12 до 24 месяцев)

25. Откорректирован набор и площади помещений.

Административно-бытовой корпус

26. Указаны в «Экспликации помещений» категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности.

27. Указана мощность АБК, группа производственного процесса.

28. Предусмотрена установка умывальника в медицинском кабинете.
29. Предусмотрено разделение санузлов на туалетную и умывальную зоны.

Кормоцех

30. Указаны режим работы, штаты персонала, группа производственного процесса.

Раздел АР

Альбом 2.1 - Коровник на 600 голов

31. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
32. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
33. Исправлены климатические характеристики согласно СП РК 2.04-01-2017 и СНИП 2.01-07-85*
34. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97
35. На планах показано расположение окон и дверей.
36. Выполнена спецификация и узлы на устройство кровли.
37. Предусмотрены световые фонари согласно п.9.5.1 СНиП РК 3.02-11-2010.
38. Окна выполнены с двойным остеклением согласно п.9.5.3 и 9.5.4 СНиП РК 3.02-11-2010.
39. Обозначение окон принято согласно п.3.4 ГОСТ 21519-2003
40. На плане показан уклон полов согласно п.9.6.6 СНиП РК 3.02-11-2010.
41. На планах показана и разработана конструкция каналов и лотков навозоудаления.
42. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
43. Указаны тип, марка, плотность и ГОСТ утеплителя.

Здание галереи

44. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
45. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
46. Исправлены климатические характеристики согласно СП РК 2.04-01-2017 и СНИП 2.01-07-85*
47. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
48. Показано устройство водосточной системы.
49. Выполнены спецификация и узлы на устройство кровли.
50. Прописаны ТЭПы в общих данных.
51. Предусмотрено устройство отмостки по периметру здания.

Альбом 3.1 - Родильное отделение

52. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
53. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
54. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
55. На планах показано расположение окон и дверей.
56. Показано устройство водосточной системы.
57. Кормушки выполнены согласно приложения 5 «Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 мая 2015 года №7-1/498 «Ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования к объектам производства, осуществляющим выращивание, реализацию животных».
58. Окна выполнены с двойным остеклением согласно п.9.5.3 и 9.5.4 СНиП РК 3.02-11-2010.
59. Обозначение окон принято согласно п.3.4 ГОСТ 21519-2003.
60. Предусмотрено помещение для инветаря и подстилки согласно табл.Ж.1 СНиП РК 3.02-11-2010.

61. На планах показана и разработана конструкция каналов и лотков навозоудаления.
62. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
63. Выполнен тамбур у ворот согласно п.9.5.4 СНиП РК 3.02-11-2010.
64. В спецификации учтены стойки и стойловые ограждения
65. Площадь помещений принята по табл.Ж.2 СНиП РК 3.02-11-2010.

Альбом 4.1 - Молочно-доильный блок

66. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
67. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
68. Исправлены климатические характеристики согласно СП РК 2.04-01-2017 и СНиП 2.01-07-85*.
69. Общие данные выполнены с учётом требований п.4.2.5-4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.
70. На планах показано расположение окон и дверей.
71. Откорректировано количество окон и дверей.
72. Обозначение окон принято согласно п.3.4 ГОСТ 21519-2003.
73. Площади помещений приняты по табл.Ж.2 СНИП РК 3.02-11-2010.
74. Выполнена спецификация элементов на устройство лестниц.
75. На кладочном плане показаны размеры.
76. Экспликация помещений выполнена по форме 2 ГОСТ 21.501-2011.
77. Выполнена ведомость наружной отделки согласно п.9.7 СНиП РК 3.02-11-2010.
78. Показано расположение перемычек на плане.

Альбом 5.1 и 6.1 - Телятник от 0 до 24 месяцев

79. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
80. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
81. Общие данные выполнены с учётом требований п.4.2.5-4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.
82. На планах показано расположение окон и дверей.
83. Прописаны ТЭПы в общих данных.
84. Предусмотрены световые фонари согласно п.9.5.1 СНиП РК 3.02-11-2010.
85. Окна выполнены с двойным остеклением согласно п.9.5.3 и 9.5.4 СНиП РК 3.02-11-2010.
86. Обозначение окон принято согласно п.3.4 ГОСТ 21519-2003.
87. На плане показан уклон полов согласно п.9.6.6 СНиП РК 3.02-11-2010.
88. В воротах предусмотрены калитки согласно п.11.8 СНиП РК 3.02-11-2010.
89. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
90. Указаны тип, марка, плотность и ГОСТ утеплителя.

Альбом 8.1 - Административно-бытовой блок

91. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
92. Исправлены климатические характеристики согласно СП РК 2.04-01-2017 и СНиП 2.01-07-85*.
93. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
94. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
95. Указаны тип, марка, плотность и ГОСТ утеплителя.
96. Предусмотрен санузел для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.
97. На планах показано расположение окон и дверей.
98. Блок питания выполнен согласно СП РК 3.02-136-2012.
99. Предоставлен узел устройства металлосайдинга.

100. Пересчитана площадь в ведомости отделки помещений.

101. Данные об инженерно-геологических изысканиях выполнены в соответствие с отчетом.

Альбом 10.1 - Кормоцех

102. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.

103. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.

104. Исправлены климатические характеристики согласно СП РК 2.04-01-2017 и СНиП 2.01-07-85*.

105. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.

106. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

107. Экспликация помещений выполнена по форме 2 ГОСТ 21.501-2011.

108. Данные об инженерно-геологических изысканиях выполнены в соответствие с отчетом.

109. Ведомость наружной отделки приведена в соответствие с чертежами.

110. Состав пола выполнен согласно СП РК 3.02-136-2012.

111. Показаны узлы устройства кровли.

112. Выполнена спецификация элементов кровли согласно СН РК 302-37-2013.

113. На плане кровли показаны высотные отметки.

114. Откорректировано количество окон и дверей.

Раздел КР

Общие замечания к КЖ и КМ

115. Предоставлены материалы расчетов по конструктивной части проекта согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Сечения элементов приняты согласно расчётных данных.

116. Каждому основному комплекту рабочих чертежей присвоено обозначение согласно п.4.2.3 ГОСТ 21.101-97.

117. Разработаны титульные листы по форме 15 ГОСТ 21.101-97.

118. Основные надписи и дополнительные графы к ней выполнены по форме 3 прил.Д ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных).

119. Расчетная зимняя температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

120. Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

121. Пересчитаны объемы в спецификациях элементов.

122. Направление уклона выполнено согласно п.5.13 ГОСТ 21.101-97.

123. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17-п. 5.19 ГОСТ 21.101-97.

124. Наименование зданий и сооружений приведено в соответствие с разделом ГП.

КЖ

125. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости принята согласно п.2.9 СНиП 2.03.01-84.

КМ

126. Общие данные дополнены данными согласно п.4.4.1 СП РК 1.02-109-2014 «Состав и оформление рабочих чертежей металлических конструкций».

127. Выполнена раскладка стеновых панелей. Разработаны узлы.

128. Условные обозначения болтов и сварных швов выполнены согласно п.5.1.3 ГОСТ 21.502-2007.

129. Условные обозначения профилей проката приняты согласно табл.4 «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ»

130. Условные изображения строительных конструкций и их элементов приняты согласно табл.8 «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ».

131. Спецификация металлопроката выполнена согласно п.4.4.2 СП РК 1.02-109-2014 «Состав и оформление рабочих чертежей металлических конструкций».

132. Марки стали приняты согласно табл.50 СНиП РК 5.04-23-2002.

133. Указаны усилия стержней фермы.

Раздел ОВ

Доильно-молочный блок

134. Предоставлен раздел ОВ отдельным альбомом.

135. Диаметр ввода тепловой сети увязан с наружной сетью.

136. Лист 4. Выполнено обозначение теплых полов.

137. Лист 7. Откорректирована схема теплых полов.

138. СО. Исключена грунтовка радиаторов.

139. Предоставлен энергетический паспорт.

АБК

140. Диаметр ввода тепловой сети увязан с наружной сетью.

141. Лист 4. Откорректирован узел 1.

142. СО. Исключена грунтовка радиаторов. Откорректировано количество систем вентиляции.

143. Предоставлен энергетический паспорт.

Раздел ВК

144. Дополнены основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

145. Планы и схемы систем оформлены согласно ГОСТ 21.601-2011.

146. Предоставлено согласование с смежными разделами.

147. Указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, технического подполья) ГОСТ 21.601-2011.

148. Дано обозначение стоякам систем согласно п. 4.7 ГОСТ 21.601-2011

Раздел ЭС

149. Выполнен проект наружного электроснабжения согласно п. 5 ТУ.

150. Заложен дизель-генератор в спецификацию.

151. Наименование, нумерация, расположение телятников приведены в соответствие со всеми разделами.

АБК

152. ВРУ заложено в спецификацию.

Доильно-молочный блок, родильное и раздой

153. Лист 2. Исправлена запитка в общих данных.

154. Откорректировано количество светильников.

155. Исключено оборудование не предусмотренное проектом.

156. Приведен в соответствие состав ШВР-1 в спецификации и в таблице силовой распред сети.

Телятник от 2 до 12 мес.

157. Предоставлен план освещения.

Телятник от 12 до 24 мес.

158. Лист 5. Спецификация. Откорректированы протяженности кабельных линий.

159. Откорректированы размеры здания.

Раздел ПС

160. Представлен на рассмотрение раздел «Пожарная сигнализация», выполненный согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей рабочего проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

161. Материалы оценки воздействия на окружающую среду приведены в соответствие с проектными решениями.

162. Заглубленные сооружения для хранения отходов и стоков предусмотрены выше залегания грунтовых вод согласно данных инженерно-геологических изысканий, обеспечена водопроницаемость.

163. Предоставлена ситуационная карта схема с указанием источников выбросов, расположения жилых зон, санитарно-защитной зоны.

164. Обоснована программа производственного экологического контроля.

165. Обоснован план мероприятий по охране окружающей среды.

166. Представлена оценка потребности в водных ресурсах на период строительства и эксплуатации.

167. Обоснованы мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод.

168. Предложено временное хранение отходов навоза КРС не более 6 месяцев.

169. Расходы сырья и время работы оборудования приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

170. Нормативы ПДВ установлены на срок строительства согласно Проекта организации строительства.

Раздел ПОС

171. Откорректирован проект организация строительства согласно приказу №320-нк от 25.12.2017 года Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Об отмене некоторых нормативно-технических документов», введен в действие с 01 января 2018 года.

172. Расчет продолжительности строительства на 1000 голов выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»).

173. В проекте организация строительства откорректированы сроки строительства (начало строительства), заделы согласно письма заказчика о начале строительства.

174. В проекте организации строительства указано производство работ в зимнее время.

Раздел СД

175. Пояснительная записка выполнена согласно п.23 НДОССС РК.

176. Сводный сметный расчет пересчитан с разбивкой по годам согласно расчета продолжительности строительства по ПОС согласно п.14, 32 НДОССС РК.

177. Затраты по главам 8-9 Сметного расчета приняты согласно раздела ПОС и НДЗ РК.

178. Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по стройке приведена в соответствие форме 7 приложения 3 к приказу ПКДС №257-нқ от 14.12.2018 г.

179. Сметная документация сформирована согласно п.47 НДОССС РК.

180. Предоставлена сметная документация в полном объеме и формате согласно п.23 НДОССС РК и п.11 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ с пересчетом на текущие цены по замечаниям эксперта по разделу РП согласно п.11 НДОССС РК.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

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

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность фермы	голов	1000	1000
2	Площадь проектируемого участка	$м^2$	218977,0	218977,0
3	Площадь застройки	$м^2$	56810,0	56810,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	3 117,748 2 438,500 230,287 448,961	2 831,571 1 896,980 451,580 483,011
	из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 г., (ПИР)	млн.тенге	85,357	-
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г., (ПИР)	млн.тенге	-	106,402
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 239,891 995,306 93,995 150,591	- - - -

Окончание таблицы №9

1	2	3	4	5
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 792,499 1 443,194 136,292 213,013	 509,261 349,795 83,270 76,196
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 - - - -	 2 044,731 1 428,893 340,151 275,688
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 - - - -	 171,178 118,292 28,160 24,726
5	Продолжительность строительства	мес.	16	19

Примечание: Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность фермы – 1000 голов
Площадь проектируемого участка – 218977,0 м²
Площадь застройки – 56810,0 м²
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2021 гг., – 2 831,571 млн. тенге
в том числе: СМР – 1 896,980 млн. тенге
оборудование – 451,580 млн. тенге
прочие затраты – 483,011 млн. тенге
Продолжительность строительства – 19 месяцев

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» в соответствии с условиями договора от 12 апреля 2019 года №01-0607.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар облысының Ақсу қаласында 1000 мал басына арналған сүт-тауар фермасын салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ферманың қуаттылығы	– 1000 бас
Жобаланатын учаскенің ауданы	– 218977,0 шаршы метр
Құрылыс салу ауданы	– 56810,0 шаршы метр
2018-2021 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 2 831,571 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 1 896,980 млн. теңге
жабдықтар	– 451,580 млн. теңге
басқа шығындар	– 483,011 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 19 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2019 жылғы 12 сәуірдегі №01-0607 шарттың тәртібіне сәйкес «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Самат Қ.М.

Главный специалист

Джумадиева Ж.Б.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Номер: KZ69VDD00121356

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Крестьянское Хозяйство "КронАгро" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, улица Ленина, дом № 45,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840022005

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 2,214156921 тонн
в 2020 году 4,428313842 тонн
в 2021 году 13,846727307 тонн
в 2022 году 17,20673407 тонн
в 2023 году 17,20673407 тонн
в 2024 году 17,20673407 тонн
в 2025 году 17,20673407 тонн
в 2026 году 17,20673407 тонн
в 2027 году 17,20673407 тонн
в 2028 году 17,20673407 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 _____ 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

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 01.08.2019 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.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 20.06.2019 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	РП "Строительство молочно-товарной фермы на 1000 голов г. Аксу, Павлодарской области"	договор от 12.04.2019 № 01-0607
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля представлять согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356.
4. Отчет по фактическим эмиссиям представлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
5. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды представлять в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
6. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст. 73 Экологического кодекса Республики Казахстан.