

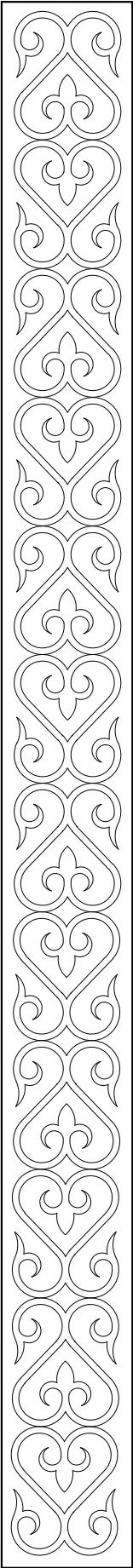
Республика Казахстан, город Тараз ул. Байзак батыра 203/3
ТОО "Diveev" arch. company Государственная лицензия № 13004918

Рабочий проект

Откормочной площадки на 5000 голов КРС расположен по адресу:
Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Кабан-
бай батыра, село Кабанбай батыра, учетный квартал 037, з.у. 718.

Пояснительная записка

г.Тараз 2019 г.



Республика Казахстан, город Тараз ул. Байзак батыра 203/3
ТОО "Diveev" arsh. компания Государственная лицензия № 13004918

Рабочий проект

Откормочной площадки на 5000 голов КРС расположен по адресу:
Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Кабан-
бай батыра, село Кабанбай батыра, учетный квартал 037, з.у. 718.

Пояснительная записка

Директор

Дивеев А.Е.

ГИП

Пак А.С.

г.Тараз 2019 г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом 1	ОИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях. ИП « Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» 2019 г.	
Альбом 2	ГП	Генеральный план	
Альбом 3	АС	Архитектурно-строительные решения	
	- дезбарьер		
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		
	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)		
	Навес (на пятне №29)		
	Навес (на пятне № 29.1)		
	Загоны (на пятнах 7,17,19,20,21,22,28)		
Альбом 4	ТХ	Технологические решения	
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		

	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)		
Альбом 5	ВК	Водопровод и канализация	
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		
	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)		
Альбом 6	ОВ	Отопление и вентиляция	
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		
	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)		
Альбом 7	-ЭЛ	Электроснабжение и электроосвещение	
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		
	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)		

Альбом 8	-ПС	Пожарная сигнализация	
	- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)		
	- гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)		
	- ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)		
	- ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)		
	- ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)		
	- изолятор (здание № 16 по экспликации)		
	- Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)		
Альбом 9	-ЭН	Электроосвещение наружное	
Альбом 10	-НВК	Наружный водопровод и канализация	

Состав разработчиков проекта

Главный инженер проекта	Пак А.С.
Генеральный план	Голубничая И.
Архитектурно-строительные чертежи.	Голубничая И.
Технологическая часть.	Сапаргалиева А.
Отопление и Вентиляция	Шелкариев Б.
Водопровод и Канализация	Шелкариев Б.
Электротехническая часть	Пантелеев К.
Пожарная сигнализация	Пантелеев К.
Наружный Водопровод и канализация	Шелкариев Б.
Электроосвещение наружное	Пантелеев К.

1. Общая часть.

Рабочий Проект «Откормочный комплекс на 5000 голов КРС в Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Кабанбай батыра, село Кабанбай батыра, учетный квартал 037, з.у. 718.» разработан на основании:

- Задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и Градостроительства Целиноградского района»

- Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Кабанбай батыр ауылдық округі әкімінің 2016 жылғы 20 сәуірдегі № 44 өкімі, Кабанбай батыр ауылдық округі әкімінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 6 өкімі, 2017 жылғы 21 сәуірдегі № 134 уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану шарты, 2017 жылғы 29 желтоқсандағы № 1 қосымша келісім от 20.04.2016

- Архитектурно-планировочное задание номер: Номер: KZ52VUA00066558 от Дата выдачи: 05.03.2019

Инженерно-геологические работы , выданы ИП Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович № 64 от 17.07.2019 г

Способ строительства - подрядный.

Источник финансирования – Бюджетное средства.

Рабочий проект соответствует государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан, техническим условиям и согласован с государственными органами в области санитарно – эпидемиологического благополучия населения, противопожарной службы и охраны окружающей среды.

Главный инженер проекта

Пак А.С.

1. Введение

1.1. Основание для разработки проекта

Рабочий проект «Откормочная площадка на 5000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра» разработан на основании:

1. Задания на проектирование, утвержденного руководителем ТОО «Агро Парк» от 2019 года;

2. Распоряжение аул Кабанбай батыра № 44 от 20.04.2016 г. «О предоставлении права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок ТОО «Агро Парк»;

3. Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) кадастровый номер 01-011-037-669;

4. Архитектурно-планировочное задание на проектирование Номер: KZ52VUA00066558 от Дата выдачи: 05.03.2019

Заказчик: ТОО «Агро Парк»

Генеральный проектировщик: ТОО «Diveev»

Инженерно-геологические условия площадки

1.Геоморфология и рельеф площадки В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к надпойменной террасе р.Ишим. Рельеф относительно ровный,спланированный_____

2.Высотные отметки поверхности по выработкам:

1.по площадке 401,00 -401,20 - 401,30 –
401,50

2.по трассе

таблица 1

№ ИГ элемента	Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристики	Влажность на границе раскатывания	Влажность на границе текучести	Удельный вес грунта, кН/м ³	Удельный вес в сухом состоянии кН/м ³	Удельный вес твердых частиц, кН/м ³	Коэффициент пористости	Сцепление, С кПа	Угол внутреннего трения, ф град	модуль деформации E, МПа		Расчетное сопротивление грунта, R ₀
												При естественной влажности	При водонасыщении	
1	Суглино к	,0	Н Р _I Р _{II}	7,0	26,0	9,7	6,4	7,0	,62	7	6	7		,0

Примечание: Н –нормативные характеристики

Р_I -расчетные с доверительной вероятностью -0,95

Р_{II} – с доверительной вероятностью -0,85

Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты

Тип грунтовых условий по прорабочности грунты непрорабочные

Засоленность грунтов

средне засолены

Сухой остаток 0,06 – 0,15%

Агрессивные свойства грунтов

По содержанию водорастворимых хлоридов

грунты по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых сульфатов (от 360 до 820 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до среднеагрессивной, для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов являются неагрессивной,

содержание хлоридов ($0,25SO_4 + Cl$) (165-345 мг/кг) изменяется от 245 мг/кг до 545 мг/кг являются от неагрессивной до слабоагрессивной.

2. Проектные решения

2.1. Краткая характеристика объекта

Откормочная площадка на 5000 голов КРС единовременного содержания расположена по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра. Откормочный комплекс на 5000 голов единовременного содержания молодняка КРС от 8-ми до 18-ти месяцев.

Проектом предусмотрено новое строительство и реконструкция существующих объектов.

В состав проекта входят следующие здания и сооружения:

Реконструируемые здания и сооружения:

-
- административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)
 - гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)
 - ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)
 - ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)
 - ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)
 - изолятор (здание № 16 по экспликации)
 - Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)
-

Новое строительство:

Навесы (пятна № 29, 29.1)

Загоны (на пятнах 7,17,19,20,21,22,28)

- наружные инженерные сети;

2. Генеральный план

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	%	Примечание
1	Площадь участка	га	66,61394	100	
2	Площадь существующей застройки	м ²	10912,64	1,63	
3	Площадь твердого покрытия	м ²	218525,9	32,81	
4	Площадь озеленения	м ²	1385,0	0,21	
5	Существующий рельеф (озеленения)	м ²	435315,86	65,35	

По отведенному земельному участку проложены линии электроснабжение высокого и низкого напряжения. Рабочим проектом предусматривается перенос сетей высокого напряжения.

Въезд на территорию проектируется с северной и восточной стороны участка.

Вертикальная планировка участка решена с учетом абсолютных отметок. Проектируется открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка. В проекте не предусмотрена отдельная ливневая канализация, так как по СанПиН №3630 от 06.05.05: «допускается комбинированное отведение и очистка стоков», и ее функцию выполняет «открытый канал для удаления сточных вод» (пятно 23). При беспривязном содержании животных содержат на периодически сменяемой подстилке, поэтому в открытый канал отводятся лишь жидкие фракции с дождевой водой.

В качестве элементов благоустройства и малых архитектурных форм проектируется установка скамеек, урн, мусорных контейнеров.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг зданий для обеспечения подъезда пожарных машин. Для служебных машин проектируются подъезды к входам и зданиям. Основная въездная группа, въезды на территорию, стоянка легкового транспорта проектируются из асфальтобетона с обочиной. Остальные проезды, разворотные площадки и места стоянки выполняются грунтовым покрытием. В соответствии с требованиями по проектированию СТ РК 1411-2005 от 12 декабря 2005 №466 «Дороги автомобильные внутрихозяйственные сельскохозяйственных предприятий и организаций» пункта 8 дорожную одежду внутриплощадочных производственных дорог следует проектировать переходного типа (табл. 21) из местных малопрочных каменных материалов и грунтов (табл 22).

По периметру предусмотрено ограждение - металлическая ограда из панелей со сварной сеткой с цоколем, по железобетонным столбам Н=1,6 м. Общая протяженность ограждения территории - 3340 м.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения представлен первым поясом (строгого режима, с установкой колючей проволоки по верху забора) и границы приняты на расстоянии 15м от насосной станции и 30м от резервуаров чистой воды согласно СанПиН №3492 от 15.03.05.

3.Архитектурно-строительные решения

Административно-бытовой корпус, совмещенный с КПП и санпропускником для персонала (здание № 1 по экспликации)

Административно-бытовой корпус входит в состав. "Откормочная площадка на 5000 голов КРС, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.26КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства IV
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - CO
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.3 (офисы)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

Объемно-планировочные решения

Здание АБК одноэтажное ,имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 13,40м х51,2м. Высота помещений - 3,3 м.

Проект предусматривает следующие помещения:

- санпропускник на 5человек
- административные помещения
- мед.пункт
- буфет на 16 посадочных мест
- конференц-зал
- санитарно-гигиенические помещения

В осях 1-2/А-Г предусмотрен въездной дезбарьер,представляющий собой углубление, которое периодически наполняется опилками,которые пропитываются дез.раствором. Дез.раствор используется в теплое время года.Размеры ванны 4,1х9,3м. Ванну выполнить из бетона марки 200 толщиной 150мм с железнением,по уплотненному грунту.

Конструктивные решения

Наружные стены утеплить плитами Rockwool-Фасад Баттс , плотностью-175 кг/м³ толщиной 120мм, оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.
Кровля в осях 1-3 - Верхний слой-Унифлекс ЭКП - 3,8мм
Кровля в осях 4-8 -Профнастил Н57-750-0,8
Утеплитель-Руф БаттсУ-175кг/м³-150мм
Окна - ПВХ однокамерными стеклопакетами.
Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003
Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003
Водосток - неорганизованный наружный водосток
Наружная отделка -система тонкой штукатурки по утеплителю.
Отмостка-бетонная шириной 1м,толщиной 30-150мм

Противопожарные мероприятия

1. Проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02.-05-2009*

"Пожарная безопасность зданий и сооружений".

2. Защиту деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания вести с требованиями

СНиП II-25-80, СНиП 2.03.01-87. Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)

Гараж входит в состав. Откормочная площадка на 5 000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли - 1.26 КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38 КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства IV
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В (горючие трудно горючие вещества и материалы)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - CO
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2 (гаражи)
- класс пожарной опасности строительных конструкций - КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) - Не менее 50 лет

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Одноэтажное здание Гаража имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 16,80м x 30,0м.

Высота помещений в осях 1-3 - 3,6 м.

Высота помещений в осях 4-8 - 5,3 м.

Высота помещений в осях В-Г - 3,2м

Фундаменты (существующие) - ленточные

Наружные стены (существующие) - кирпичные

Перегородки (существующие) - кирпичные

Кровля (существующие) - Ж/Б сборная

Наружные стены утеплить плитами Rockwool-Фасад Баттс , плотностью-175 кг/м³ толщиной 60мм, оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.

Перегородки из керамического полнотелого кирпича марки КР-р по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012

на цементно-песчаном растворе М50.

Кровля в осях 1-3 - Верхний слой-Унифлекс ЭКП - 3,8мм

Кровля в осях 4-8 - Профнастил Н57-750-0,8

Утеплитель-Руф Баттс У-175кг/м³-60мм

Окна - ПВХ однокамерными стеклопакетами.

Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота- распашные, с калиткой ГОСТ 31174-2003

Водосток - неорганизованный наружный водосток

Наружная отделка -система тонкой штукатурки по утеплителю.

Отмостка-бетонная шириной 1,0м,толщиной 30-150мм

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликация)

Ангар для хранения и переработки кормов с кормоцехом входит в состав. Откормочная площадка на 5 000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 36°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.0КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В(кормоцех,гараж)
- (горючие трудно горючие вещества и материалы)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2 (складские здания,гараж)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

Объемно-планировочные решения

Здание Ангар для хранения и переработки кормов с кормоцехом одноэтажное ,имеет Г-образную форму в плане с размерами в осях 114,40м x 39,0м. Высота помещений - 3,7 м.

Конструктивные решения

Наружные стены утеплить плитами Rockwool-Фасад Баттс , плотностью-175 кг/м³ толщиной 80мм, оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.

Кровля - Профнастил Н57-750-0,8

Утеплитель-Руф БаттсУ-175кг/м³-60мм

Окна - ПВХ однокамерными стеклопакетами.

Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003

Водосток - неорганизованный наружный водосток

Наружная отделка -система тонкой штукатурки по сетке.

Отмостка-бетонная шириной 1,0м , толщиной 30-150мм выполнить из бетона кл В25 ,

по уплотненному щебеночному основанию толщиной 100 мм.(расход 22,99м³)

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Ангар (карантинный) в состав: Откормочная площадка на 5 000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 36°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.0КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен.
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - CO
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.3 (сельскохозяй.здания)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

Объемно-планировочные решения

Здание Ангар для хранения и переработки кормов одноэтажное ,имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 78,90м x 18,0м. Высота помещений - 3,2 м.

Конструктивные решения

Примечания:

Наружные стены утеплить плитами "Rockwool-Фасад Баттс"

плотностью-130 кг/м³ толщиной 80мм,оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.

Кровля - Профнастил Н57-750-0,8

Утеплитель-Руф БаттсУ-175кг/м³-60мм

Окна - ПВХ двухкамерными стеклопакетами.

Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003

Водосток - неорганизованный наружный водосток

Наружная отделка -система тонкой штукатурки по сетке.

Отмостка-бетонная шириной 1,0м,толщиной 30-150мм

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Ветеринарный пункт входит в состав. Откормочная площадка на 5 000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.26КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа

- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.3 (сельскохозяйств.здания)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

Объемно-планировочные решения

Здание Ветеринарного пункта одноэтажное ,имеет прямоугольную форму в плане с размерами

в осях 85,5м x 12,0м. Высота помещений - 3,9 м.

Проект предусматривает следующие помещения:

- Кладовая для дезсредств
- комната вет.врача
- ангар для временного прибывания животных

По оси10 и 12 предусмотрен входной дезбарьер,представляющий собой углубление, которое периодически наполняется опилками,которые пропитываются дезраствором.

Дезраствор используется в теплое время года.Размеры ванны 4,0х2,0м.

Ванну выполнить из бетона марки 200 толщиной 150мм с железнением,по уплотненному грунту.

Конструктивные решения

Наружные стены утеплить плитами Rockwool-Фасад Баттс , плотностью-130 кг/м3 толщиной 80мм, оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.

Кровля - Профнастил Н57-750-0,8

Утеплитель-Руф БаттсУ-175кг/м3-60мм

Окна - ПВХ двухкамерными стеклопакетами.

Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003

Водосток - неорганизованный наружный водосток

Наружная отделка -система тонкой штукатурки по утеплителю.

Отмостка-бетонная шириной 1,0м , толщиной 30-150мм

выполнить из бетона кл В25 ,

по уплотненному щебеночному основанию толщиной 100 мм.(расход 14,11м3)

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Изолятор входит в состав. Откормочная площадка на 5 000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 36°С
- вес снегового покрова на один м2 горизонтальной поверхности земли -1.0КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен

- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.3 (сельскохозяйств.здания)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Одноэтажное здание Изолятора имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 120,80м x18,0м. Высота помещений - 3,17 м.
 Наружные стены утеплить плитами Rockwool-Фасад Баттс ,
 плотностью-175 кг/м³ толщиной 80мм,оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.
 Кровля -Профнастил Н57-750-0,8
 Утеплитель-Руф БаттсУ-175кг/м³-60мм
 Окна - ПВХ однокамерными стеклопакетами.
 Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003
 Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003
 Водосток - неорганизованный наружный водосток
 Наружная отделка -система тонкой штукатурки по утеплителю.
 Отмостка-бетонная шириной 1,0м , толщиной 30-150мм
 выполнить из бетона кл В25 ,
 по уплотненному щебеночному основанию толщиной 100 мм.(расход 16,81м³)

Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)

Ангар (резервный) входит в состав. "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 36°С
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.0КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2 (складские здания)
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)
- расчетный срок службы здания (сооружения) -Не менее 50 лет

Объемно-планировочные решения

Здание Ангара одноэтажное ,имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 71,25м x 18,0м. Высота помещений - 3,7 м.

Конструктивные решения

Кровля - Профнастил Н57-750-0,8

Окна - ПВХ однокамерными стеклопакетами.

Двери наружные- металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота- распашные,с калиткой ГОСТ 31174-2003

Водосток - организованный наружный по водосточным трубам.

Наружная отделка -система тонкой штукатурки по утеплителю.

Навес (на пятне №29)

Навес для КРС входит в состав. "Откормочная площадка на 5000 голов КРС, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.26КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)

Объемно-планировочные решения

Навес имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 30,0м х6,0м. Высота - 2,0-2,9 м.

Конструктивная схема - металлический каркас

Навес (на пятне № 29.1)

Навес для КРС входит в состав. "Откормочная площадка на 5000 голов КРС, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м² горизонтальной поверхности земли -1.26КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства I в
- уровень ответственности здания - II (нормальный);

- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)

Объемно-планировочные решения

Навес имеет Г-образную форму в плане с размерами в осях 21,0м х24,0м. Высота - 2,0-2,9 м.

Конструктивная схема - металлический каркас

Загоны (на пятнах 7,17,19,20,21,22,28)

Загоны для КРС входят в состав. "Откормочная площадка на 5000 голов КРС, расположенная по адресу: Акмолинская область,

Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра (новое строительство и

реконструкция существующих объектов).

Проект предназначен для строительства в IV климатическом подрайоне со следующими основными природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35°C
- вес снегового покрова на один м2 горизонтальной поверхности земли -1.26КПа
- скоростной напор ветра на высоте до 10м - 0.38КПа
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов -2.10 м
- сейсмичность не сейсмичен
- район строительства IV
- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (Негорючие вещества и материалы)
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II
- класс конструктивной пожарной опасности здания - СО
- класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (непожароопасные)

Объемно-планировочные решения

Загоны имеют различную геометрическую форму в плане. Ограждения загонов запроектированы из металлических труб. По периметру загонов предусмотрено бетонное покрытие по типу III на ширину 3,0м от ограждений.

Вся территория загонов покрыта ПГС .

По периметру предусмотрены бетонные кормушки для сена и металлические для корма. В центре каждого загона предусмотрена армированная бетонная площадка для поилок, размерами 6,0х6,0м

4 Технологические решения

Откормочный комплекс

Откормочный комплекс предназначен для доращивания и откорма телят мясного направления в возрасте 7-9 месяцев. Продолжительность откорма 7-10 месяцев. По достижении необходимого веса молодняк КРС направляется на забой. Содержание откормочного поголовья группами по 150 голов, беспривязное, на глубокой подстилке в загонах оборудованными трехсторонними навесами от ветра и осадков.

При выращивании всего молодняка на предприятии около 40% коров в структуре стада.

Корма

Хранение сена и соломы предусмотрено на специальной площадке. Проектом предусмотрен Комплекс приготовления рассыпного комбикорма производительностью 4500 кг/час. Расчетная годовая потребность в кормах при силосном и сенажном типах кормления определена путем суммирования годовой потребности кормов, содержащихся на предприятии, и составляет 12 ц на одну голову за период.

Кормление КРС предусматривается три раза в день. Для кормления КРС в каждом загоне предусмотрены бетонные кормушки, расположенные вдоль загона. Для стока жидкостей после промывки и дезинфекции в дне кормушек предусмотрены отверстия. Общая длина кормушек в загонах определена из расчета одновременного подхода животных к кормам (одна голова на одно скотоместо). Перед кормушками предусмотрены бетонные площадки шириной 3 м и длиной по длине кормушки. В каждом загоне на бетонной площадке установлены автопоилки с подогревом воды. Температура воды для поения КРС +8...+12 градусов Цельсия, телят +14...+16 градусов Цельсия. Расчетный расход воды на поение КРС принят по заданию на проектирование - 80 л/день. Для загрузки кормов предусмотрены технологические кормовые проезды. Загрузка кормушек осуществляется специальной сельхозтехникой.

Поилки

Для поения животных применяют групповые поилки промышленного производства, из расчета 1 поилка на 40 голов. Поилки размещают на твердом покрытии, при этом перед поилкой должна быть площадка на ширину 3-3,5м.

Подстилки

Основной вид подстилки – солома. При беспривязном содержании скота на глубокой подстилке сменяемость обеспечивается один раз в год или периодически по мере необходимости. При первоначальном формировании подстилки первый слой укладывается на 0,2 м. В последующем норма потребности в подстилке на 1 голову в неделю для коров мясного направления с телятами и молодняка на откорме - 3,0 кг.

Минимальные нормы запаса подстилки на предприятиях крупного рогатого скота следует принимать из условий продолжительности зимнего периода. На предприятиях с круглогодичным стойловым содержанием животных запас подстилки должен быть не менее 50% от ее годовой потребности.

Хранение подстилки предусматривается на открытых площадках в скирдах.

Объемную массу подстилки принимают: соломы рассыпной после 3 месячного хранения – 50 кг/м³; соломы прессованной – 150 кг/м³.

Расчетная годовая потребность в подстилке составляет –32,4 ц за период.

Отходы производства

Канализация животноводческих объектов должна проектироваться по отдельной системе (производственно-бытовая, навозная и дождевая). Допускается комбинированное отведение и очистка стоков.

Удаление навоза должно проводиться механическим, гидравлическим или пневматическим способами. При механическом способе удаления навоза используются скребки, транспортеры и бульдозеры, при гидравлическом и пневматическом - специальное оборудование.

Расчетное среднесуточное количество навоза составляет - 27 кг на одну голову.

Перемешанная подстилка с навозом служит обогревом для КРС в загонах. Проектом предусматривается механическое удаление и транспортирование навоза и подстилок. Вывоз навоза из загонov предусматривается по навозным проездам специальной сельхозтехникой 1-2 раза в год. Естественное биологическое обеззараживание подстилочного навоза осуществляется путем выдерживания в течение 12 месяцев. По истечении указанного срока навоз может использоваться для удобрения земельных угодий, повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур.

Выбор систем удаления, очистки обеззараживания и утилизации жидкого навоза и навозосодержащих сточных вод должен производиться в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами.

При проектировании хранилищ для навоза рекомендуется предусматривать заглубленные водонепроницаемые площадки размерами обеспечивающими вместимость годового выхода навоза. Навозохранилище следует огораживать по периметру. Днище и откосы хранилища должны иметь основание (твердое, полиэтиленовая пленка, глиняный замок и т.д.) отвечающие санитарным требованиям.

Навозная лагуна разработана на основании задания на проектирование и согласно инструкции по проектированию и строительству противofильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов СН 551-82. В проекте предусмотрена навозная лагуна размерами в плане 50х90 м, глубиной 1 м.

На уплотненный грунт укладывается песок по ГОСТу 8736-93 - 150 мм, затем глиняный замок – 100 мм и пленочное противofильтрационное устройство – геомембрана толщиной 4 мм.

В качестве защитного слоя следует применять глинистые грунты (суглинки, глины), удовлетворяющие требованиям СНиП по проектированию плотин из грунтовых материалов к грунтам, используемым для создания противofильтрационных элементов и стойким к агрессивному действию сточной воды.

Строительство противofильтрационного устройства следует выполнять при положительной температуре воздуха. Все работы должны оформляться актами освидетельствования скрытых работ.

Отсыпка и разравнивание защитного слоя производятся строительными механизмами. Допускается заезд на защитный слой толщиной не менее 0,5 м полностью загруженных автосамосвалов и бульдозеров.

Скотомогильный пункт

Согласно СанПиН №3630 от 06 мая 2005 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации животноводческих и звероводческих объектов» при строительстве и эксплуатации объектов мощностью более 50 голов должен предусматриваться скотомогильный пункт. Данным проектом предусмотрен крематор на одно животное.

Механизация и автоматизация производственных процессов

Для механизации производственных процессов (приготовление кормов, транспортировка и раздача кормов и подстилки, поение, удаление и обработка навоза) применяют специальную сельхозтехнику.

Административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота КРС расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Административно-бытовой корпус предназначен для сотрудников работающих на откормочной площадке.

Здание состоит из приемной, кабинета руководителя, конференц зала, из офисных кабинетов, кабинета врача, стиральной, кладовой одежды, раздевалка с душевой, помещение охраны, комнаты персонала с сан.узлом и душевой и подсобными помещениями.

Административно-бытовые помещения оорудованы всей необходимой техникой и мебелью.

Кабинет врача оборудована всей необходимой техникой и инвентарем как отечественного так и зарубежного производства.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала она оборудована местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды. Для хранения уборочного инвентаря и дезосредств имеется уголок инвентаря в котором имеется закрытый шкаф для хоз. инвентаря. Также имеются складские помещения оборудованные стеллажами.

Штат и режим работы определяется заказчиком.

Противопожарные мероприятия организуются заказчиком согласно действующим норм и правил, в соответствии с требованиями служб противопожарного надзора.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота (КРС) расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Гараж предназначен для содержания, ремонта и обслуживания сельхоз техники принадлежащему данной ферме.

Гараж состоит из помещение стоянки сельхоз техники, слесарный цех, токарный цех, складское помещение для запасных частей и подсобное помещение.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота (КРС) расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Ангар 1 предназначен для содержания и выращивания крупного рогатого скота КРС и молодняка.

Торцовые части здания оборудованы воротами шириной 2,0 м для въезда кормораздатчика. По всему коньку коровника выполнены вентиляционные щели. В стеновых ограждениях предусмотрены окна и приточные вентиляционные каналы.

В передней части стойла предусмотрены ограждения, предотвращающие выход животного на кормовой стол. В задней части стойла выполнен навозоприемный канал глубиной 0,20 м и шириной 0,65 м. Место отдыха животного выполнено из керамзитобетона с двухпроцентным уклоном в сторону навозоприемного канала и покрыто резиновым ковриком (матрацем) толщиной 30 мм. Ограждающая конструкция кормового стола не мешает животному лежать, размещаясь на коврик. Вымя животного при этом находится на коврик.

Кормовой стол выполнен из железобетона, имеет корытообразные углубления, примыкающие к стойловым ограждениям. Служит для передвижения мобильного кормораздатчика и приема выданного корма. Углубления кормового стола ограничивают разбрасывание комбикорма при подкормке животных.

Навозоприемные каналы оборудованы дренажными трубами для приема и транспортирования жидкой фракции навоза в навозоприемник. Поперечный канал глубиной 0,60 м и шириной 0,65 перекрыт деревянными решетками, образующими щелевой пол. Предназначен для приема навоза из продольных каналов и подачи его в прифермское навозохранилище.

Содержание коров на ферме выгульное. Кормление животных — однотипное, полнорационными кормосмесями, приготавливаемыми смесителем-кормораздатчиком. Им же раздают корма вдоль фронта кормления животных.

Поят животных из поильников. Поильник представляет собой корытообразное железобетонное корыто.

Убирают навоз из коровника скрепером, установленным в навозоприемном канале, и подают в поперечный канал, выполненный в торцевой части помещения. Из поперечного канала скреперная установка транспортирует навоз в прифермское навозохранилище.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота (КРС) расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Карантинный ангар предназначен для временного содержания и выращивания крупного рогатого скота КРС и молодняка.

Торцовые части здания оборудованы воротами шириной 2,0 м для въезда кормораздатчика. По всему коньку коровника выполнены вентиляционные щели. В стеновых ограждениях предусмотрены окна и приточные вентиляционные каналы.

В передней части стойла предусмотрены ограждения, предотвращающие выход животного на кормовой стол. В задней части стойла выполнен навозоприемный канал глубиной 0,20 м и шириной 0,65 м. Место отдыха животного выполнено из керамзитобетона с двухпроцентным уклоном в сторону навозоприемного канала и покрыто резиновым ковриком (матрацем) толщиной 30 мм. Ограждающая конструкция кормового стола не мешает животному лежать, размещаясь на коврик. Вымя животного при этом находится на коврик.

Кормовой стол выполнен из железобетона, имеет корытообразные углубления, примыкающие к стойловым ограждениям. Служит для передвижения мобильного кормораздатчика и приема выданного корма. Углубления кормового стола ограничивают разбрасывание комбикорма при подкормке животных.

Навозоприемные каналы оборудованы дренажными трубами для приема и транспортирования жидкой фракции навоза в навозоприемник. Поперечный канал глубиной 0,60 м и шириной 0,65 перекрыт деревянными решетками, образующими щелевой пол. Предназначен для приема навоза из продольных каналов и подачи его в прифермское навозохранилище.

Содержание коров на ферме выгульное. Кормление животных — однотипное, полнорационными кормосмесями, приготавливаемыми смесителем-кормораздатчиком. Им же раздают корма вдоль фронта кормления животных.

Поят животных из поильников. Поильник представляет собой корытообразное железобетонное корыто.

Убирают навоз из коровника скрепером, установленным в навозоприемном канале, и подают в поперечный канал, выполненный в торцевой части помещения. Из поперечного канала скреперная установка транспортирует навоз в прифермское навозохранилище.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота (КРС) расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Откормочная площадка на 5000 голов КРС предназначен для содержания и выращивания крупного рогатого скота КРС и молодняка.

В здании ветеринарного пункта предусмотрены следующие помещения: ветеринарный пункт, кладовая дез.средств, помещение вет.врача, ангар.

Ветеринарный пункт предназначен для массовых ветеринарных обследований, обработок животных, проведения лечебных процедур и зоотехнических мероприятий.

Технология обработки животных предусматривает проведения следующих массовых в весенне-летний период:

- обследование животных, клинические осмотры
- иммунизацию и витаминизацию животных
- обработку кожного покрова против жалящих насекомых
- клещей-переносчиков, а также кожных болезней
- расчистку и обрезку копыт и отпиливание острых концов рогов
- взвешивание, бонитировку и нумерацию животных

В течении года проводятся:

- исследования стельность и гинекологические заболевания
- исследования на гнилостную инвазию

Для проведения обработки животных используется поточная линия.

Торцовые части здания оборудованы воротами шириной 2,0 м для въезда кормораздатчика. По всему коньку коровника выполнены вентиляционные щели. В стеновых ограждениях предусмотрены окна и приточные вентиляционные каналы.

В передней части стойла предусмотрены ограждения, предотвращающие выход животного на кормовой стол. В задней части стойла выполнен навозоприемный канал глубиной 0,20 м и шириной 0,65 м. Место отдыха животного выполнено из керамзитобетона с двухпроцентным уклоном в сторону навозоприемного канала и покрыто резиновым ковриком (матрацем) толщиной 30 мм. Ограждающая конструкция кормового стола не мешает животному лежать, размещаясь на коврике. Вымя животного при этом находится на коврике.

Кормовой стол выполнен из железобетона, имеет корытообразные углубления, примыкающие к стойловым ограждениям. Служит для передвижения мобильного кормораздатчика и приема выданного корма. Углубления кормового стола ограничивают разбрасывание комбикорма при подкормке животных.

Навозоприемные каналы оборудованы дренажными трубами для приема и транспортирования жидкой фракции навоза в навозоприемник. Поперечный канал глубиной 0,60 м и шириной 0,65 перекрыт деревянными решетками, образующими щелевой пол. Предназначен для приема навоза из продольных каналов и подачи его в прифермское навозохранилище.

Содержание коров на ферме выгульное. Кормление животных — однотипное, полнорационными кормосмесями, приготавливаемыми смесителем-кормораздатчиком. Им же раздают корма вдоль фронта кормления животных.

Поят животных из поильников. Поильник представляет собой корытообразное железобетонное корыто.

Убирают навоз из коровника скрепером, установленным в навозоприемном канале, и подают в поперечный канал, выполненный в торцевой части помещения. Из поперечного канала скреперная установка транспортирует навоз в прифермское навозохранилище.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота КРС расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Изолятор предназначен для временного содержания КРС.

Торцовые части здания оборудованы воротами шириной 3,0 м для въезда кормораздатчика. По всему коньку коровника выполнены вентиляционные щели. В стеновых ограждениях предусмотрены окна и приточные вентиляционные каналы.

В передней части стойла предусмотрены ограждения, предотвращающие выход животного на кормовой стол. В задней части стойла выполнен навозоприемный канал глубиной 0,20 м и шириной 0,65 м. Место отдыха животного выполнено из керамзитобетона с двухпроцентным уклоном в сторону навозоприемного канала и покрыто резиновым ковриком (матрацем) толщиной 30 мм. Ограждающая конструкция кормового стола не мешает животному лежать, размещаясь на коврик. Вымя животного при этом находится на коврик.

Кормовой стол выполнен из железобетона, имеет корытообразные углубления, примыкающие к стойловым ограждениям. Служит для передвижения мобильного кормораздатчика и приема выданного корма. Углубления кормового стола ограничивают разбрасывание комбикорма при подкормке животных.

Навозоприемные каналы оборудованы дренажными трубами для приема и транспортирования жидкой фракции навоза в навозоприемник. Поперечный канал глубиной 0,60 м и шириной 0,65 перекрыт деревянными решетками, образующими щелевой пол. Предназначен для приема навоза из продольных каналов и подачи его в прифермское навозохранилище.

Содержание коров на ферме выгульное. Кормление животных — однотипное, полнорационными кормосмесями, приготавливаемыми смесителем-кормораздатчиком. Им же раздают корма вдоль фронта кормления животных.

Поят животных из поильников. Поильник представляет собой корытообразное железобетонное корыто.

Убирают навоз из коровника скрепером, установленным в навозоприемном канале, и подают в поперечный канал, выполненный в торцевой части помещения. Из поперечного канала скреперная установка транспортирует навоз в прифермское навозохранилище.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)

Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий под откормочную площадку на 5000 голов крупного рогатого скота КРС расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Откормочник предназначен для содержания и выращивания племенного КРС.

Торцовые части здания оборудованы воротами шириной 3,0 м для въезда кормораздатчика. По всему коньку коровника выполнены вентиляционные щели. В стеновых ограждениях предусмотрены окна и приточные вентиляционные каналы.

В передней части стойла предусмотрены ограждения, предотвращающие выход животного на кормовой стол. В задней части стойла выполнен навозоприемный канал глубиной 0,20 м и шириной 0,65 м. Место отдыха животного выполнено из керамзитобетона с двухпроцентным уклоном в сторону навозоприемного канала и покрыто резиновым ковриком (матрацем) толщиной 30 мм. Ограждающая конструкция кормового стола не мешает животному лежать, размещаясь на коврик. Вымя животного при этом находится на коврик.

Кормовой стол выполнен из железобетона, имеет корытообразные углубления, примыкающие к стойловым ограждениям. Служит для передвижения мобильного кормораздатчика и приема выданного корма. Углубления кормового стола ограничивают разбрасывание комбикорма при подкормке животных.

Навозоприемные каналы оборудованы дренажными трубами для приема и транспортирования жидкой фракции навоза в навозоприемник. Поперечный канал глубиной 0,60 м и шириной 0,65 перекрыт деревянными решетками, образующими щелевой пол. Предназначен для приема навоза из продольных каналов и подачи его в прифермское навозохранилище.

Содержание коров на ферме выгульное. Кормление животных — однотипное, полнорационными кормосмесями, приготавливаемыми смесителем-кормораздатчиком. Им же раздают корма вдоль фронта кормления животных.

Поят животных из поильников. Поильник представляет собой корытообразное железобетонное корыто.

Убирают навоз из коровника скрепером, установленным в навозоприемном канале, и подают в поперечный канал, выполненный в торцевой части помещения. Из поперечного канала скреперная установка транспортирует навоз в прифермское навозохранилище.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Проектируемая территория обеспечена необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

5. Водопровод и канализация

Чертежи марки «ВК» выполнены на основании:

- задания на проектирование;
- выданных планов и чертежей марки «АР»;
- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 40-103-98, СП 40-102-2000, МСП 4.01-102-98 «Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

а) задания на проектирование;

б) строительных чертежей.

Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хозяйственная и ливневая канализация.

Раздел разработан с учётом требований СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Водоснабжение

Данным проектом предусматривается устройство систем:

1. Хозяйственно-питьевого холодного водопровода
2. Хозяйственно-питьевого горячего водопровода
3. Хозяйственно-бытовой канализации

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Система хозяйственного-питьевого водопровода монтируется из магистральных и разводящих напорных трубопроводов из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 $\varnothing 40 \times 3,7$ мм - $\varnothing 20 \times 2,0$ мм. Трубы прокладываются под потолком, стояки расположены в пределах санузлов, разводка внутри санузлов ведется над полом - открыто. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией марки K-FLEX. На вводе в здание, полиэтилен переходит на оцинкованную стальную трубу по ГОСТ 3262-75, для обвязки водомерного узла, после этого, снова переходит на полиэтилен.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Горячее водоснабжение - децентрализованное и предусмотрено от индивидуальных водонагревателей Thermex объемом 10-150 л расположенных в непосредственной близости от сан. тех приборов.

2. Система горячего водоснабжения выполняется полипропиленовых труб PN-11 ГОСТ 18599-2001 - $\varnothing 32 \times 3,0$ - $25 \times 2,3$ мм. Трубы прокладываются в пределах санузлов - открыто.

ХОЗ-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Хозяйственно-бытовая канализация. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод К1 от проектируемого здания предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

2. Внутренняя сеть самотечной канализации выполняется из канализационных полиэтиленовых труб типа ПНД d110 и d50 по ГОСТ 22689.2-89. Соединение труб предусмотрено раструбное с резиновыми уплотнителями. Трубопроводы прокладываются над полом, в пределах сан.узлов, в соответствии с уклоном. Трубопроводы ниже отм. 0,000 - чугунные ГОСТ 6942-98 $\varnothing 110$ и $\varnothing 50$, соединяемых с помощью раструбов.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод ливневых сточных вод с кровли предполагается по фасаду.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:

- задания на проектирование;

- выданных планов и чертежей марки АР.

- СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

- СП 40-103-98, СП РК 4.01-102-2001, СП РК 4.01-101-2012 "Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Водопровод противопожарный

1. Система предусмотрена для подачи воды к пожарным кранам.

2.Проектом не предусматривается пожарная насосная станция. Насосы располагаются в отдельном здании возле резервуаров, на территории объекта.

3.Строительный объем здания составляет 3518,60 м³, категория пожароопасности - В, принимаем две струи по 2,0 л/с, т.е. 5,0 л/с.

4.Магистральная сеть водопровода прокладывается из стальных труб ГОСТ 10704-91* Ø 76х3.0. Стояки и подводки к пожарным кранам так же из стальных труб ГОСТ 10704-91*. Подводки к пожарным кранам выполнить из трубы Ø 57х3.0. Магистральные сети В2 проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

Наружные стены утеплить плитами "Rockwool-Фасад Баттс"

плотностью-130 кг/м³ толщиной 60мм,

оштукатурить тонкой штукатурки по утеплителю.

2.Полы в помещениях для хранения автомобильного транспорта выполнить с уклоном 3% в поперечном направлении

3.При установке автомобилей перпендикулярно к стене, установить колесотбойные устройства на расстоянии от стены-0,5м между автомобилем и колонной-0,3м, высотой 0,12м

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:

-задания на проектирование;

-выданных планов и чертежей марки АР.

-СН РК 4.01-02-2011 *Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений*;

-СП 40-103-98, СП РК 4.01-102-2001, СП РК 4.01-101-2012 "Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Водопровод противопожарный

1. Так как строительный объем здания составляет -13146,75 м³, степень огнестойкости здания (сооружения) - II, категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -В, то пожаротушение предусматривается от двух струй, каждая по 5,0 л/с.

2.Так как склад является холодным, то сеть предусматривается сухотрубной. В колодце, перед вводом, установить задвижку с электроприводом, которая должна срабатывать вместе с насосной станцией. Магистральная сеть водопровода прокладывается из стальных труб ГОСТ 10704-91* Ø 108х4.0 . Стояки и подводки к пожарным кранам так же из стальных труб ГОСТ 10704-91* Магистральные сети В2 проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:

-задания на проектирование;

-выданных планов и чертежей марки АР.

-СН РК 4.01-02-2011 *Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений*;

-СП 40-103-98, СП РК 4.01-102-2001, СП РК 4.01-101-2012 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб".

Водопровод противопожарный

1.Так как строительный объем здания 8484.40 м³, *степень огнестойкости здания (сооружения) - II, категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности -В, то пожаротушение предусматривается от двух струй, каждая по 5,0 л/с.*

2.Так как склад является холодным, то сеть предусматривается сухотрубной. В колодце, перед вводом, установить задвижку с электроприводом, которая должна срабатывать вместе с насосной станцией. Магистральная сеть водопровода прокладывается из стальных труб ГОСТ 10704-91* Ø 108х4.0 . Стояки и подводки к пожарным кранам так же из стальных труб ГОСТ 10704-91* Магистральные сети В2 проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

а) задания на проектирование;

б) строительных чертежей.

Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хозяйственная и ливневая канализация.

Раздел разработан с учётом требований СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Водоснабжение

Данным проектом предусматривается устройство систем:

1. Хозяйственно-питьевого холодного водопровода
2. Хозяйственно-питьевого горячего водопровода
3. Хозяйственно-бытовой канализации

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Система хозяйственного-питьевого водопровода монтируется из магистральных и разводящих напорных трубопроводов из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 Ø 40х3.7мм-Ø 20х2,0. Трубы прокладываются над полом - открыто. На вводе в здание, полиэтилен переходит на оцинкованную стальную трубу по ГОСТ 3262-75, для обвязки водомерного узла, после этого, снова переходит на полиэтилен.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Горячее водоснабжение - децентрализованное и предусмотрено от индивидуального водонагревателя Thermex объемом 10л расположенных в непосредственной близости от сан. тех приборов.

2. Система горячего водоснабжения выполняется полипропиленовых труб PN-20 ГОСТ 18599-2001 - $\varnothing$ 32x3,0-25x2,3 мм. Трубы прокладываются - открыто.

ХОЗ-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Хозяйственно-бытовая канализация. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод К1 от проектируемого здания предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

2. Внутренняя сеть самотечной канализации выполняется из канализационных полиэтиленовых труб типа ПНД d50 по ГОСТ 22689.2-89. Соединение труб предусмотрено раструбное с резиновыми уплотнителями. Трубопроводы прокладываются над полом, в пределах сан.узлов, в соответствии с уклоном.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод ливневых сточных вод с кровли предполагается по фасаду.

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

- а) задания на проектирование;
- б) строительных чертежей.

Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хозяйственная и ливневая канализация.

Раздел разработан с учётом требований СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Водоснабжение

Данным проектом предусматривается устройство систем:

- 1. Питательного холодного водопровода
- 2. Производственной канализации

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Система хозяйственного-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к поилкам. Так как помещение является холодным, то предусматривается электрообогрев кабелем всего трубопровода. Магистральная сеть водопровода прокладывается из стальных труб ГОСТ 10704-91* $\varnothing$ 32x3,0. Стояки и подводы и магистральные сети проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод производственных стоков, при промывке лотков, осуществляется через чугунные трубопроводы $\varnothing$ 100, по ГОСТ 6942-98

Откормочный ангар-зимник(здание № 25 по экспликации)

Данный проект выполнен на основании следующих материалов:

- а) задания на проектирование;
- б) строительных чертежей.

Проектом решается внутреннее холодное и горячее водоснабжение, хозяйственная и ливневая канализация.

Раздел разработан с учётом требований СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Водоснабжение

Данным проектом предусматривается устройство систем:

- 1. Питательного холодного водопровода
- 2. Производственной канализации

ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Система хозяйственного-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к поилкам. Так как помещение является холодным, то предусматривается электрообогрев кабелем всего трубопровода. Магистральная сеть водопровода прокладывается из стальных труб ГОСТ 10704-91* $\varnothing 32 \times 3.0$

Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод производственных стоков, при промывке лотков, осуществляется через чугунные трубопроводы

6. Отопление и вентиляция

Административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)

Расчетные параметры внутреннего воздуха в зимнее время :

а) в сан. узлах, кладовых и подсобных помещениях $t_{вн}=+16^{\circ}\text{C}$; б) в офисных помещениях $t_{вн}=+18^{\circ}\text{C}$

в) в технических помещениях $t_{вн}=+12^{\circ}\text{C}$

Теплоснабжение здания - централизованное, источником тепла является проектируемая котельная. Теплоносителем в тепловых сетях принята вода с параметрами $90-70^{\circ}\text{C}$.

Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006; СНиП РК 3.02-25-2004* и ГОСТ 30494.

Расположенный на вводе в здание тепловой узел обеспечивает поддержание заданных параметров, расходов теплоносителя в системах отопления. Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято зависимая.

Отопление.

Системы отопления здания запроектированы:

- двухтрубные с вертикальной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы приняты отечественных производителей приняты из электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов.

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Астаны:

- зимние для проектирования отопления, вентиляции:

- температура $t_{н}=-35^{\circ}\text{C}$,

- энтальпия $J=-35,2 \text{ кДж/кг}$

Средняя температура отопительного периода $t_{ср.}=-8,1^{\circ}\text{C}$;

Продолжительность отопительного периода 216 суток;

Барометрическое давление 980 гПа

Расчетная скорость ветра:

- в холодный период - 5,8 м/с;

- в теплый период - 1 м/с;

Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются штуцеры для слива воды.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы типа МС-90. Чугунные радиаторы и трубопроводы открыто проложенные по помещениям окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, покрыть масляно - битумной мастикой по грунту ГФ-21

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями

- СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приемки работ."

- Инструкциями заводов изготовителей оборудования и материалов.

Трубопроводы, пересекающие перекрытия, стены и перегородки проложить в гильзах.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть цементно - песчаным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. Компенсация температурных удлинений стальных труб осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопровода.

Для избежание проникновения холодного воздуха при открытии ворот предусмотрены водяные тепловые завесы, установленные над воротами.

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполнить класса "П". Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0.5 часа.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздуховодов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)

Расчетные параметры наружного воздуха для г.Астаны:

- зимние для проектирования отопления, вентиляции:

- температура $t_n = -35^\circ\text{C}$,

- энтальпия $J = -35,2 \text{ кДж/кг}$

Средняя температура отопительного периода $t_{ср.} = -8,1^\circ\text{C}$;

Продолжительность отопительного периода 216 суток;

Барометрическое давление 980 гПа

Расчетная скорость ветра:

- в холодный период - 5,8 м/с;

- в теплый период - 1 м/с;

Теплоснабжение здания - централизованное, источником тепла является проектируемая котельная. Теплоносителем в тепловых сетях принята вода с параметрами 90-70°C. Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006; СНиП РК 3.02-25-2004* и ГОСТ 30494. Расположенный на вводе в здание тепловой узел обеспечивает поддержание заданных параметров, расходов теплоносителя в системах отопления, теплоснабжения без постоянного обслуживающего персонала.

Отопление.

Системы отопления здания запроектированы:

- двухтрубные с горизонтальной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы приняты отечественных производителей приняты из электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов.

Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются штуцеры для слива воды.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры гладких труб. Регистры и трубопроводы открыто проложенные по помещениям окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, покрыть масляно - битумной мастикой по грунту ГФ-21

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями

-СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приемки работ."

- Инструкциями заводов изготовителей оборудования и материалов.

Трубопроводы, пересекающие перекрытия, стены и перегородки проложить в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть цементно - песчаным раствором, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости. Компенсация температурных удлинений стальных труб осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопровода.

Для избежание проникновения холодного воздуха при открытии ворот предусмотрены водяные тепловые завесы, установленные над воротами.

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздухопроводов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)

Проект вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха", также стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздухопроводов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Проект вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха", также стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздухопроводов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Отопление

В качестве отопительных приборов в проекте запроектированы электрические конвекторы ЭВУБ.

Для избежание проникновения холодного воздуха при открытии ворот предусмотрены водяные завесы, установленные над воротами.

Вентиляция.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздухопроводов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)

Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется через дефлекторы, расположенные на кровле здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ".

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздухопроводов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

7.Электроснабжение и электроосвещение

Проект электроснабжения объекта выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

Административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)

Проект электроснабжения объекта *Административно-бытовой корпус (1-я этаж)* выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;

-технической информации фирм-изготовителей.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного пункта, установленного в электрощитовой.

Питание к ПР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СНиП РК 04.04-23-2004*.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- электропривод санитарно-технического, вентиляционного оборудования;
- оборудование электроотопления;
- технологическое оборудование;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Горизонтальные участки прокладываются:

- за подвесным потолком в гофротрубе;
- в трубах в подготовке пола;

Вертикальные участки прокладываются:

- в стояках в пределах этажей;
- под штукатуркой стен в гофротрубе;

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 36В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Аварийное освещение выполнено в соответствии с СН РК 4.04.-23-2004. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Согласно СНиП РК 4.04-23-2004, питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено отдельно.

Высота установки выключателей принята - 0,8м. от уровня чистого пола, в технологических помещениях - 1,3м. Высота установки штепсельных розеток - 0,3 м. от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

Для уравнивания потенциалов металлические поддоны присоединить к нулевому защитному проводнику на квартирном щитке с помощью провода ПВ1 (1х4).

Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами (3шт) из стальной проволоки d=16 мм длиной 5м на расстоянии 5м друг от друга, соединенных полосовой сталью разм. 40х4мм.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока ст. d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст. d10 мм) проложенных к наружному контуру заземления не реже чем через 25 м по периметру здания по наружной стене здания. Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликация)

Проект электроснабжения объекта "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра." "Гараж для техники, совмещенный с котельной" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в помещениях №3.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- санитарно-технического оборудования;
- тепловые завесы;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения,

прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами (3шт) из стальной проволоки d=16 мм длиной 5м на расстоянии 5м друг от друга, соединенных полосовой сталью разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013. Скрытые работы оформить актами.

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликациям)

Проект электроснабжения объекта "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра." "Ангар №2 (для хранения и переработки кормов)" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

Ангар предназначен для хранения и переработки сухих кормов.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в тамбуре.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- электропривод санитарно-технического оборудования;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (провока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания.по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Проект электроснабжения объекта "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра." "Ангар №2 (для хранения и переработки кормов)" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

Ангар предназначен для хранения и переработки сухих кормов.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в тамбуре.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- электропривод санитарно-технического оборудования;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания.по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Проект электроснабжения объекта "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра." "Ветеринарный пункт"." выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;

- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в подсобном помещении.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- силовое электрооборудование;
- тепловые завесы;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Согласно заданию от раздела "Водоснабжение и канализация" предусмотрен обогрев водопроводных труб для подвода воды к поилкам.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания.по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013. Скрытые работы оформить актами.

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Проект электроснабжения объекта "Откормочная площадка на 3000 голов КРС единовременного содержания, расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра." "Изолятор" выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в тамбуре.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- электропривод санитарно-технического оборудования;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Согласно заданию от раздела "Водоснабжение и канализация" предусмотрен обогрев водопроводных труб для подвода воды к поилкам.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (провока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.

Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)

Проект электроснабжения объекта *Откормочная площадка на 5000 голов КРС расположенная по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, в границах сельского округа Кабанбай батыра Откормочный ангар-зимник (25-пятно)*

выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на электроснабжение;
- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- архитектурно-строительных чертежей;
- заданий смежных отделов;
- технической информации фирм-изготовителей.

Ангар предназначен для хранения и переработки сухих кормов.

По надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно техническим условиям, относятся к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от распределительного щита, установленного в тамбуре.

Питание к ЩР предусмотрено одной линией электроснабжения напряжением ~380/220В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются:

- электропривод санитарно-технического оборудования;
- электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты компании "ИЭК".

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением помещений осуществляется выключателями установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбрано с последующей проверкой на потерю напряжения, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах по поверхности строительных конструкций.

Высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола.

Высота установки распределительного щита - 1,5м, от уровня чистого пола.

Защитные мероприятия

По периметру помещений проложить магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока ст.d=6 мм с шагом ячеек 6 м).

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток ст.d10 мм) проложенных к кольцу заземления не реже чем через 25 м по периметру здания по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой разм. 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.

Скрытые работы оформить актами.

8. Пожарная сигнализация

Административно-бытовой корпус (совмещенный с КПП и санпропускником для персонала) (здание № 1 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в административно-бытовом корпусе запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Гараж для техники, совмещенный с котельной (здание № 6 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в гараже запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Ангар №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) (здание № 8 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в ангаре №1 (для хранения и переработки кормов с кормоцехом) запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Ангар № 2 (карантинный) (здание № 9 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в ангар №2 (для хранения и переработки кормов) запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Ветеринарный пункт (здание № 15 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в *ветпункте* запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Изолятор (здание № 16 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в изоляторе запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

Откормочный ангар-зимник (здание № 25 по экспликации)

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации, которая разработана на основе нормативных документов, архитектурно-строительных решений и задания на проектирование.

Для обнаружения возможного пожара в *Откормочный ангар-зимник (25-пятно)* (для хранения и переработки кормов) запроектирована автоматическая система обнаружения пожара на базе приемно-контрольного прибора С2000-4. Система пожарной сигнализации программируется с помощью пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000-КС.

Прибор С2000-4 принимает информацию от дымовых и ручных пожарных извещателей и по интерфейсу RS-485 передает принятую информацию на пульт С2000-КС.

В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-87 и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола. Прокладку кабеля пожарной сигнализации выполнить в ПВХ трубах за подвесным потолком и конструкциях стен.

Система оповещения о пожаре.

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 1 типа, что предусматривает установку свето-звукового оповещателя над входом в помещение и светового указателя "ВЫХОД".

В качестве свето-звукового оповещателя используется оповещатель марки ОПОП 124-7. В качестве светового указателя используется указатель марки ОПОП 1-8.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым за подвесным потолком ПВХ трубе.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями заводов-изготовителей.

9. Электроосвещение наружное

Главная заземляющая шина ГЗШ выполняется медной 40х4 мм, устанавливается внутри ЯУО. К шине присоединить PEN проводники питающих кабелей, нулевые защитные проводники РЕ всех отходящих кабелей, проводники основной системы уравнивания потенциалов. Разделение PEN проводника на нулевой защитный РЕ и нулевой рабочий N выполнить на ГЗШ.

От ЯУО защитное заземление выполняется в общей оболочке с фазными проводами дополнительным пятым проводом до трехфазных потребителей электроэнергии и третьим до однофазных потребителей. Причем, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - РЕ проводники не допускается подключать на щиток под общий контактный зажим.

На вводе предусматривается устройство контура повторного заземления.

Контур заземления присоединить к шине ГЗШ с помощью заземляющего проводника (ЗП), выполненного из стальной полосы сечением 25х4 мм, окрашенной асфальтовым лаком. Заземляющий проводник прокладывается внутри здания по стене открыто на скобах.

На вводе в здание ЗП соединяется с горизонтальным заземлителем (ГЗ), выполненным из стальной полосы 40х4 мм. ГЗ прокладывается непосредственно по наружной стене здания и в земле на глубине 0,7м от уровня земли.

ГЗ соединяется с наружным контуром заземления, который должен располагаться не ближе 1м от фундамента дома (уточнить по месту при монтаже).

Контур заземления выполняется из вертикальных электродов (ВЭ), выполненных из угловой стали 50х50х5мм - 3шт. длиной 2,5м и соединенных между собой горизонтальными электродами (ГЭ), выполненных из полосовой стали 40х4 мм. Расстояние между электродами 3,0 м.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Сопротивление замеряется после окончания монтажа и засыпки траншеи, если сопротивление превышает норму, забить дополнительный электрод.

10. Наружный водопровод и канализация

Данный проект наружных разводящих сетей водоснабжения и водоотведения для откормочной площадки на 5000 голов КРС с единовременным содержанием, расположенной в районе с. Кабанбай Батыра Целиноградского района выполнен на основании - задания на проектирование, топогеодезических и инженерно-геологических изысканий, а также требований СНиП РК4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013, СН РК 4.01-05-2002.

1. Согласно технического задания и паспортов существующих скважин водопровод запроектирован от подземных источников (существующих скважин).

2. Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR21 Ø 110, Ø 90, Ø 50 мм.

Диаметры приняты по расчету. Подключение поилок выполнить проектом от трубы РЕ100 SDR21 Ø 50мм с укладкой труб на глубине не менее 2,8 м с минимальным уклоном 0,001.

3. В проекте предусмотрена площадка водопроводных сооружений с двумя резервуарами чистой воды объемом по 150 м³ каждый, оборудованными фильтрами поглотителями, а так же на площадке размещена насосная станция второго подъема и две водозаборные скважины с максимальным дебитом до 3,0 л/с каждая.
 4. Строеение скважин принято в соответствии с паспортами данных скважин: скв. №1э, №2, предоставленными ТОО "Акмола-Мониторинг".
 5. Резервуары чистой воды типового решения из сборных железобетонных элементов V 2х150 м³. Объем резервуаров принят из расчета регулирующего объема, собственного объема, пожарного запаса с учетом трех часов максимального водопотребления и аварийного хозяйственного запаса в течении 15 часов согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.1.6
 6. В насосной станции предусмотрено две группы насосного оборудования:
 - насосная установка повышения давления для хозяйственных нужд - GRUNDFOS Hydro MULTI-E 3 SME10-02 Q=5.0 л/сек, H=30,0 м. Установка включает три насоса- 2 рабочих насоса и 1 резервного насоса.
 - многонасосная установка пожаротушения Hydro MX 1/1 CR64-3-1 Q =15,0 л/с ; H=50,0 м. Установка включает 2 насоса - 1 рабочий и 1 резервный
 7. Водопроводные сети на территории проектируемого объекта предусмотрена кольцевые с тупиковыми ответвлениями протяженностью не более 200 м.
 8. Пожарные гидранты, отключающая и спускная запорная арматура расположена в колодцах, выполненных по тип. пр. реш. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии РК 3.900.1-14.
 9. Согласно СНиП Рк 4.01-02-2009 п.11.16 расстояние между ПГ не должно превышать 200 м.
 10. Крепление арматуры в колодцах выполнить к стенкам и днищу колодца с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодцах производить одновременно с прокладкой трубопроводов. Присоединение трубопроводов к фланцам производить пере засыпкой трубопровода защитным слоем, без затяжки болтов.
 11. Пересечение трубопроводов со стенками колодцев предусматривается в полиэтиленовых гильзах с заделкой зазоров между гильзой и трубопроводом промасленным жгутом, пропитанным раствором полиизобутилена в бензине в соотношении 1:1, с наружи заделать асбестоцементным раствором.
 12. Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм. При засыпке над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм.
 13. в местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.
 14. Водопроводные колодцы -круглые выполняются из сборных железобетонных элементов, а прямоугольные- из бетона и сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84 .
- Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84.
- При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100 , а бетон изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
- На стыках сборных железобетонных колец предусматривается наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.
- Вокруг колодцев выполнить отмостку шириной 1 м (см. лист НВ15).
15. При открытой разработке грунта вблизи ЛЭП производство работ вести вручную по 2,0 м в обе стороны от оси опоры (см. СНиП Рк 3.02.01-87 п.3.22)
 16. Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади сооружений со складированием во временный отвал. После окончания работ произвести

засыпку траншеи с последующим нанесением предварительно снятого плодородного слоя почвы на восстанавливаемый участок.

17. Грунтовые воды в пределах площадки проектируемого строительства на участке проектируемых сетей грунтовые воды не вскрыты. но возможно проявление грунтовых вод в период весеннего половодья (март, апрель, май), за счет инфильтрации талых вод, атмосферных осадков, где возможно УПВ может установиться на глубинах 1,0-2,0 м от поверхности земли, на отметках 397,75-401,70 м.

18. По инженерно-геологическим условиям участок исследования является неоднородным. По литологическим и физико-механическим свойствам до глубины исследования 5,0м выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента. Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ 1) представлен супесью, аQII-III, темно-бурого цвета, твердой консистенции с точечными вкраплениями карбонатов с прослойками песка мощностью до 20 см. Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ 2) представлен суглинком, аQII-III, светло-коричневого, темно-коричневого, коричневого цветов, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции, с точечными вкраплениями карбонатов с прослойками супеси мощностью до 20 см.

На территории водопроводных сетей основанием будут служить грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2.

19. Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

20. При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, по опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и герметичность трубопроводов
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода
- установление соответствия выполненных работ по проекту
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

20. Для сбора стоков проектом предусматривается установка септиков. С внутренней стороны стенки и днище септика оштукатуривается водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20мм состава 1:3, в/ц=0.5, с добавкой азотно-кислого кальция (нитрата кальция) в соответствии с "Руководством по применению водонепроницаемых цементно-песчаных растворов с добавкой азотнокислого кальция для гидроизоляционных работ в строительстве", с затиркой поверхности.

3. Организация строительства

Расчет трудоемкости строительства и потребности в кадрах

Трудоемкость строительства определяется по формуле:

$$T_{\text{общ.}} = \frac{S}{C} = \frac{1\,467\,819,370}{109\,800} = 13,368 \text{ чел/дн.}$$

S - Стоимость СМР - 1 467,81937 тыс.тенге

C – среднегодовая выработка на 1 чел. по данным 2001 г. с коэффициентом -2,928 (коэффициент перехода 2017 года МРП 2017/ МРП 2001 - 2269 тенге: 775 = 2,928) - 37500 тенге x 2,928 = 109 800 тенге.

Определяем профессиональный состав работающих на 1 000 000 тенге

$$P = \frac{S}{W \cdot T} = \frac{1\,000\,000}{109\,800 \times 0,7} = 13 \text{ чел.}$$

S - стоимость СМР - 1 000 000 тенге

W - среднегодовая выработка на одного работающего в тыс.тенге

T- продолжительность работ по календарному плану в годах.

Профессиональный состав работающих на 1 000 000 тенге:

Рабочие	84.5 %	- 10
ИТР	11%	- 1
Служащие	3.2%	- 1
МОП и охрана	1.3%	- 1

Расчет продолжительности строительства

Нормируемые объекты по пособию к СНиП РК 1.04.03-2008:

Продолжительность строительства откормочной площадки на 5000 голов определяем по пособию СНиП РК 1.04.03-2008 по стоимости СМР т.к. прямых норм раздела «Откормочные площадки на 5000 голов» СП РК 1.03.102 -2014 не имеет.

Стоимость СМР объекта - 1467819,37 тыс тенге.

Общая продолжительность составит

$$T_{\text{общ}} = A_1 \sqrt{C} + A_2 \times C = 1,333\sqrt{1468} + (-0,0238 \times 1468) = 51 - 35 = 16 \text{ месяцев}$$

$$A_1 = 1,333; A_2 = -0,0238.$$

Строительство откормочной площадки не новое принимаем понижающий коэффициент 0,5.

$$T_{\text{общ.}} = 16 \times 0,5 = 8 \text{ месяцев.}$$

Стройгенплан

Обоснование потребности временных зданий и сооружений

В подготовительный период согласно стройгенплана и организационно технических мероприятий по подготовки строительства необходимо выполнить временные здания и сооружения для эффективного строительства и создания благоприятных условий труда и быта работающих.

На основании данных ПОС на стадии разработки проекта производства работ (ППР) детально разрабатывается бытовой городок строителей исходя из следующих нормативов:

1. Расчет площади конторы линейного персонала производится из расчета 4 м² на одного человека.
2. Площадь гардеробных принимается из расчета 5 м² на десять человек.
1. 3. Помещение для обогрева рабочих принимается под общее количество рабочих в смену – 2,5 м² на 10 человек.
4. Комната приема пищи принимается от максимального количества работающих в первую смену - 2,5 м² на 10 человек.
2. 5. Столовая принимается от максимального количества работающих в одну смену из расчета 8 м² на 10 человек.
6. Количество душев – рожков принимается из расчета 1 кран на 20 человек.
7. Количество умывальников принимается из расчета 1 кран на 2 человек.
8. Площадь уборных - 1,5 м² (одно очко на 25 человек).
3. Передовой опыт по созданию нормативных бытовых условий на производстве, обеспечение горячим питанием, качественными бытовыми и культурно-оздоровительными помещениями приведены в справочнике Стройиздата «Организация производственного быта».

Временные здания и сооружения должны компоноваться по назначению с учетом стройгенплана, транспортных схем, опасных рабочих зон, машин, механизмов.

Технико-экономические показатели

№п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
	Продолжительность строительства, в т.ч. подготовительный период	месяц месяц	8 1
	Численность рабочих, занятых на строительно-монтажных работах и подсобно-вспомогательных работах на 1 000 000 тенге	чел.	13
	Трудоемкость	чел/дн	13,368

4. Охрана окружающей среды

Запрещается строительство ферм и комплексов КРС на территориях бывших скотомогильников, кладбищ, очистных сооружений и навозохранилищ, зон утилизации промышленных отходов (свалок), кожевенно-сырьевых предприятий.

Территория животноводческих предприятий должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние не менее 500 м.

При разработке генерального плана ферм и комплексов следует максимально сохранить те зеленые насаждения, которые имеются на отведенной под ферму территории. По периметру застроенной территории необходимо проводить озеленение.

Животноводческое предприятие должно быть запроектировано таким образом, чтобы навоз и навозные стоки не загрязняли окружающую среду и грунтовые воды и были предусмотрены мероприятия по их максимальной утилизации в соответствии с санитарными требованиями.

Животноводческие предприятия должны преимущественно располагаться таким образом, чтобы основное направление ветров было в противоположную от жилого поселка сторону.