«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Алтайское ауылы, Болашақ көшесі 1Б мекенжайында орналасқан қуаттылығы 1200 аналық шошқалы шошқа кешенін салу (1 кезек)»
жұмыс жобасы бойынша
31.08.2017 ж. № 12-0440/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Astana Meat Company» ЖШС
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«“ППК” Жоба-құрылыс компаниясы» ЖШС
Астана қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Алтайское ауылы, Болашақ көшесі 1Б мекенжайында орналасқан қуаттылығы 1200 аналық шошқалы шошқа кешенін салу (1 кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0440/17 от 31.08.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок, расположенного по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Алтайское, ул. Болашак, 1Б (1 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Astana Meat Company»
г. Астана

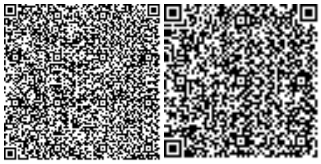
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания “ППК”»
г. Астана

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок, расположенного по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Алтайское, ул. Болашак, 1Б (1 очередь)»** выдано филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок, расположенного по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Алтайское, ул. Болашак, 1Б (1 очередь)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 июня 2017 года №01-1238.

2. ЗАКАЗЧИК: товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Meat Company».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания "ППК"», г.Астана (государственная лицензия от 6 ноября 2000 года ГСЛ №001639, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

ГИП – Коннов В.С. (приказ от 9 декабря 2015 года №162-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (за счет кредитных средств АО «Аграрная кредитная корпорация).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Astana Meat Company» 2 сентября 2014 года;

решение акима Новокубанского сельского округа Шортандинского района от 4 ноября 2013 года №13 «О предоставлении земельного участка»;

акт выбора и согласования земельного участка в с. Алтайское с ситуационным планом размещения, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Шортандинского района», согласованный руководителем ГУ «Отдел земельных отношений» Шортандинского района, руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Шортандинского района, и.о. руководителя управления юстиции Шортандинского района, акимом Новокубанского сельского округа Шортандинского района, руководителем Шортандинского РЭС, руководителем Шортандинского РУТ, руководителем ГУ «УГСЭН» по Шортандинскому району, руководителем РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» 16 января 2017 года;

акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок (сроком на 49 лет) площадью 20,0000 га с кадастровым №01-012-055-049, изготовленный Шортандинским районным отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем» 4 декабря 2013 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 22 апреля 2014 года №35, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Шортандинского района;

договор от 2 сентября 2014 года №92 ПД-2014 между ТОО «Astana Meat Company» и ТОО «Проектно-строительная компания "ППК"»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Шортандинского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, с приложением основных и альтернативных прайс-листов, утвержденный директором ТОО «Astana Meat Company» 23 августа 2017 года;

протокол дозиметрического контроля от 19 июня 2017 года №915/270, выданный филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного

ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Астана;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (инв.№14547), выполненный ТОО «Караганда ГИИЗ и К*» в 2014 году, г. Караганда (государственная лицензия от 24 декабря 1999 года ГСЛ №001137, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка участка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Караганда ГИИЗ и К*» в 2014 году, г. Караганда (государственная лицензия от 24 декабря 1999 года ГСЛ №001137, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Astana Meat Company» от 7 августа 2017 года №72 о начале реализации проекта (1 октября 2017 года);

ТОО «Astana Meat Company» от 31 марта 2017 года №52 об источнике финансирования проекта (за счет кредитных средств АО «Аграрная кредитная корпорация»);

ТОО «Новокубанское» от 2 августа 2017 года №599 о том, что ближайшее пожарное депо располагается на расстоянии 5 км от участка строительства свинокомплекса;

ГУ «Аппарат акима Новокубанского сельского округа» Шортандинского района от 4 августа 2017 года №265 о согласовании примыкания участка свинокомплекса к автомобильной дороге сельского значения с. Новокубанка-с. Алтайское;

ТОО «Astana Meat Company» от 4 августа 2017 года №71 о согласовании плана расположения технологического оборудования и спецификации оборудования;

ТОО «Astana Meat Company» от 23 августа 2017 года №74 о согласовании применения коммерческого предложения от компании «BIG DUTCHMAN INTERNATIONAL GmbH»;

ТОО «Astana Meat Company» от 31 августа 2017 года №76 – гарантийное письмо с информацией о том, что к моменту сдачи 1 очереди данного объекта будет выполнена инженерная инфраструктура.

Технические условия:

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» от 18 марта 2014 года №08-06/1132 на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям с продлением от 27 января 2017 года №08-06/475;

ГКП на ПХВ «Шортанды Су» при акимате Шортандинского района от 19 января 2017 года на водоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Шортандинского района – согласование генерального плана.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Караганда ГИИЗ и К*» в 2014 году, г. Караганда.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Проект ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду».

Том 4. Сметная документация.

Том 5. Проект организации строительства.

Том 6. Паспорт рабочего проекта.

Рабочие чертежи. Разделы: «Внутренние сети водопровода и канализации», «Внутреннее газоснабжение», «Генеральный план и транспорт», «Конструкции железобетонные», «Конструкции металлические», «Конструктивная часть», «Отопление и вентиляция», «Охранно-пожарная сигнализация», «Слаботочные устройства, связь и сигнализация», «Технологические решения», «Электроосвещение», «Архитектурные решения».

Прайс-листы (основной и альтернативный вариант).

Энергетический паспорт проекта.

Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство свинокомплекса по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, село Алтайское, улица Болашак, 1Б. Производство, управляемое компьютерной программой, рассчитано на выращивание мясной товарной продукции мощностью 1200 свиноматок с направлением «откормочное производство». Годовой выход 1 500 тонн мясной продукции живого веса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство свинокомплекса, расположен по улице Болашак, 1Б в селе Алтайское Шортандинского района Акмолинской области.

Село Алтайское находится в 27 км восточнее от районного центра Шортанды и в 100км от города Астаны.

От участка свинокомплекса в радиусе 1,0 км жилая застройка отсутствует. Участок для строительства свободен от застройки. В пределах проектируемого участка отсутствуют подземные и надземные здания и сооружения, сети и коммуникации.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39°С.
Нормативная глубина промерзания суглинков	- 1,85 м.
Средняя глубина проникновения «0» в грунт	- 2,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» в 2014 году (инв. №14547).

В разрезе участка выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ) сверху вниз:

Насыпные грунты представлены суглинками гумуссированными. Насыпные грунты слежавшиеся. Мощность слоя от 0,2 м до 0,6 м от поверхности земли.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,87 г/см^3.

ИГЭ-1 – суглинок коричневый, твердый. Мощность грунта составляет 4,5-9,8 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,4 м до 6,0 м, от 0,5 м до 6,0 м, от 0,3 м до 6,0 м, от 0,2 м до 6,0 м, от 0,2 м до 10,0 м, от 0,4 м до 10,0 м, от 0,6 м до 6,0 м и от 0,5 м до 5,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,93 г/см^3; удельное сцепление 45,61 кПа; угол внутреннего трения 20^0; модуль деформации в естественном состоянии 11,0 МПа, в замоченном состоянии 7,8 МПа.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 4,0-6,4 м.

Грунты - незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

Строительство свинокомплекса, согласно заданию на проектирование, разделено на 3 очереди:

в первую очередь строительства входят следующие здания и сооружения: корпус откорма (количество 3 шт.); корпус доращивания (количество 1 шт.); корпус опороса (количество 1 шт.); корпус ожидания (количество 2 шт.); здание административно-бытового корпуса (далее - АБК); туннель для перегона животных со вспомогательными помещениями (душевая для свиноматок, техническое помещение, весовая); дезбарьер; контрольно-пропускной пункт (далее - КПП); цех по приготовлению кормов; автовесовая; земляные навозохранилища (количество 2 шт.); бункер для механической загрузки; помост для погрузки;

во вторую очередь строительства: наружные сети водоснабжения; внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации; насосная станция; резервуары;

внутриплощадочные сети газоснабжения; газгольдеры; наружные сети электроснабжения; трансформаторная подстанция; внутриплощадочные сети электроснабжения; внутриплощадочные сети связи;

в третью очередь строительства: корпус откорма (количество 1 шт.); корпус откорма (количество 1 шт.); корпус откорма (количество 1 шт.); корпус доращивания (количество 1 шт.); корпус опороса (количество 1 шт.); корпус ожидания (количество 1 шт.); корпус ожидания (количество 1 шт.)

Согласно заданию на проектирование, данным рабочим проектом предусматривается первая очередь строительства.

6.2.1 Генеральный план

Строительство свинокомплекса предусмотрено на свободном от застройки участке в северной части села Алтайское Шортандинского района.

Генеральный план участка разработан с учетом существующей прилегающей застройки, согласован главным архитектором Шортандинского района.

Согласно ситуационному плану участок граничит: с западной стороны – автомобильные дороги; с юга граничит с территорией сельскохозяйственного объекта, с восточной и северной стороны – территория свободна от застройки.

Под строительство свинокомплекса отведен земельный участок площадью 20,0 га.

Участок, занятый под строительство свинокомплекса, имеет прямоугольную форму, габаритными размерами 400×500 м.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ и К*» в 2014 году.

Свинокомплекс разделен на 4 функциональные зоны:

первая зона: служебные здания и сооружения;

вторая: производственная зона;

третья зона: подготовка кормов;

четвертая зона: хранение навозов.

В первой зоне расположены: АБК, КПП, парковка для автотранспорта персонала.

КПП является для контроля служебных работников, проходящих в административную и производственную зону.

Во второй зоне расположены: корпуса ожидания, опороса, доращивания, откорма, а также технические сооружения.

В третьей зоне расположены: здания и сооружения для подготовки корма.

Четвертая зона является зоной хранения и утилизации навоза.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

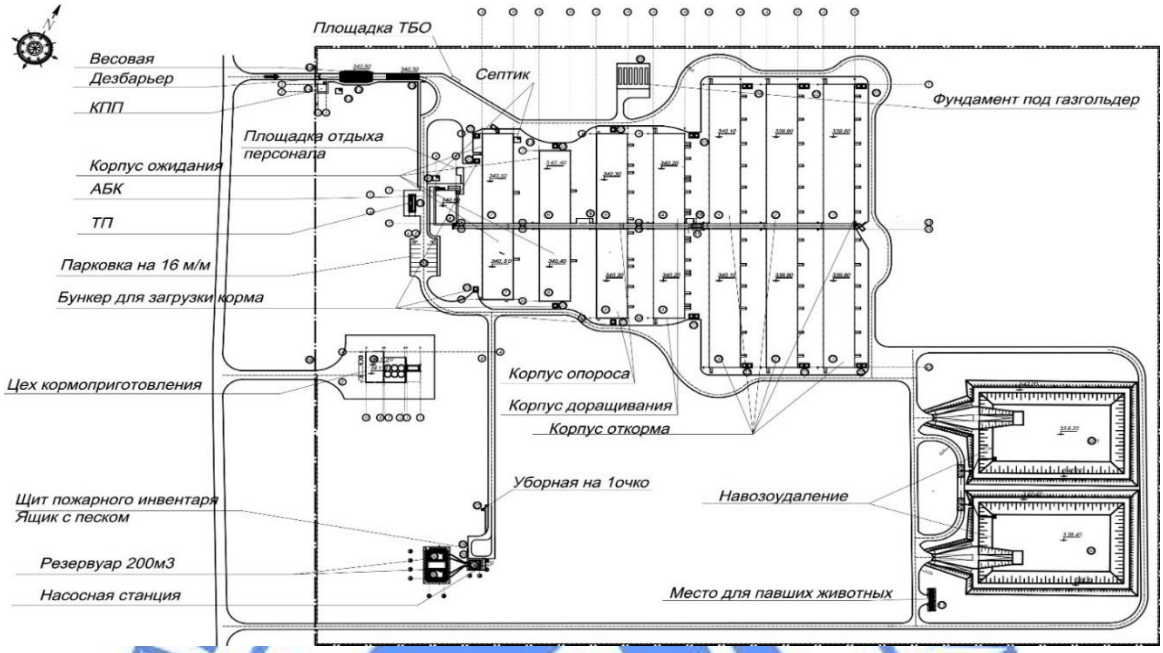


Рисунок 1 - схема генерального плана

На участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:
корпус откорма, количество 6 шт.;
корпус доращивания, количество 2 шт.;
корпус опороса, количество 2 шт.;
корпус ожидания, количество 4 шт.;
здание АБК;
душевая для свиноматок;
техническое здание;
весовая (в здании);
дезбарьер;
КПП;
цех по приготовлению кормов;
места для павших животных;
навозоудаление, количество 2 шт.;
бункер для загрузки корма;
пожарный щит;
площадка отдыха персонала;
площадка трансформаторной подстанции (далее - ТП) (отдельный проект);
станция перекачки технологических стоков (отдельный проект);
фундаменты под газгольдеры (отдельный проект);
насосная станция (отдельный проект);
резервуар объемом 200 м^3, количество 2 шт. (отдельный проект);
уборная на 1 очко (отдельный проект);
весовая для автотранспорта (отдельный проект);
парковка на 16 м/мест;
септик (отдельный проект);
площадка ТБО (отдельный проект);
ограждение территории.

Контрольно-пропускной пункт и административные помещения расположены с северо-западной части участка. Основные производственные здания – в северной части. Площадка ТБО, площадка отдыха персонала и стоянка для персонала расположены в непосредственной близости к административным помещениям.

Система высот – условная. Система координат – условная. Горизонтальная и вертикальная привязки выполнены от существующей автодороги.

Основные планировочные решения генплана обусловлены технологическими требованиями, организацией подъезда к сооружениям. Размещение сооружений на генплане осуществлено согласно санитарным и противопожарным требованиям.

Генеральным планом разработана посадка зданий и сооружений на отведенной территории, с организацией проездов и тротуаров. Главный вход и въезд на территорию запроектирован с западной стороны.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Система вертикальной планировки - сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Отвод поверхностных вод предусмотрен в пониженные места рельефа за пределы площадки.

По периметру участка предусмотрено ограждение высотой 2,1м с устройством ворот и калиток.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами и скамьями.

Трассировка проездов по участку принята по кольцевой схеме и предусматривает возможность объезда вокруг зданий, с учётом обеспечения необходимых функциональных подъездов к зданию и проезда пожарных машин.

Покрытие проездов, площадок и стоянок для автомашин выполнено из мелкозернистого асфальтобетона с установкой бортовых камней. Пешеходные дорожки выполнены из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Для уменьшения влияния производственных вредностей и неприятного запаха рабочим проектом предусмотрено озеленение территории устройством защитных полос путем посадки деревьев и посевом газонов. Ассортимент древесных пород подобран согласно произрастанию в данном регионе.

За отметку 0,000 м основных зданий принята отметка чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке:

корпус откорма №1	– 339,80 м;
корпус откорма №2	– 338,90 м;
корпус откорма №3	– 340,10 м;
корпус доращивания	– 340,20 м;
корпус опороса	– 340,30 м;
корпус ожидания №1	– 340,40 м;
корпус ожидания №2	– 340,50 м;
здание АБК	– 340,50 м;
цех по приготовлению кормов	– 341,30 м;
насосная станция	– 341,70 м.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице 1.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь участка по отводу	га	20,0
2.	Площадь проектируемой зоны (в границах ограждении)	га	19,82
3.	Площадь застройки	м^2	39708,44
4.	Коэффициент застройки		20,03
5.	Площадь покрытий	м^2	17485,98
6.	Площадь озеленений	м^2	1657,0

6.2.2 Технологические решения

Общие сведения по технологии производства

Свиноферма характеризуется как современное предприятие, использующее передовые европейские технологии и оборудование. На предприятии технологией предусмотрен весь комплекс, а именно: ожидание, опорос, выращивание и откорм, то есть до выдачи готовой мясной продукции потребителю.

Технология производства построена на безвыгульном содержании животных с максимальной механизацией и автоматизацией процессов и минимизацией ручного труда. Производство, управляемое компьютерной программой, рассчитано на выращивание мясной товарной продукции мощностью 1200 свиноматок с направлением «откормочное производство». Годовой выход 1 500 тонн мясной продукции живого веса.

Количество работающих и режим работы

Режим работы - трехсменный. Количество производственных рабочих на смене составляет 2 человека. Максимальное число работников в первую смену, включая административно-управленческий персонал и охрану составляет 20 человек. Общее количество работников свинокомплекса - 34 человека.

Технология производства

При разработке проекта за основу было принято оборудование фирмы Big Dutchman Pig Equipment GmbH, которое будет поставляться из Германии. Вся линия технологического оборудования для полного цикла выпуска готовой продукции, а также для поддержания температурно-влажностного режима, кормления, поения и т.д. поставляется комплектно и монтируется согласно технической документации завода изготовителя.

Цикл выпуска продукции:

Осеменение и ранняя супоросность

В этом корпусе (первый корпус ожидания) происходит осеменение свиноматок и рем. свинок. После выполнения теста в течение четырех недель свиноматки переводятся в корпус ожидания. Ожидание. В корпусе (второй корпус ожидания) поддерживается температура 18-20°С, влажность 60-70%. Свиноматки содержатся в этом корпусе в период поздней супоросности. Общее время пребывания составляет 11 недель. Только свиноматки с подтвержденной супоросностью помещаются в этом корпусе.

Опорос

В корпусе поддерживается температура 18-22°С, влажность 60-70%. Здесь происходит опорос свиноматок. Свиноматки вместе с поросятами пребывают здесь не менее 4 недель. Перевод супоросых свиноматок производится сюда не менее чем за неделю до ожидаемого опороса.

Доращивание

В корпусе поддерживается температура 18-26°С, влажность 50-70%. Поросята переводятся в этот корпус из корпуса опороса в возрасте 4 недель при весе примерно 7 кг. Отъемыши пребывают здесь до момента, когда будут переведены в корпусе откорма. Этот период составляет примерно 8 недель, за который они достигают веса примерно 30 кг.

Откорм

В корпусе поддерживается температура 18-22°С, влажность 60-70%. В корпус откорма переводятся поросята из корпуса доращивания при весе примерно 30 кг. Они остаются в нем до достижения требуемого веса примерно 110 кг. Продолжительность производственного цикла составляет 112 дней.

Все помещения действуют по принципу «allin - allout». Это означает, что помещение заполняется одновременно новой группой животных и полностью освобождается по окончании производственного цикла. После этого помещение чистится и дезинфицируется.

Весь корм для животных готовиться в цехе для приготовления кормов (кормокухни), расположенной на территории фермы, и действующей по принципу «Mill&Mix» (только дробление, смешивание и гранулирование кормов), а затем автотранспортом доставляться к силосам, находящимся рядом с корпусами. Поставщиком технологии кормокухни будет фирма BDW. Производительность кормокухни оценивается на уровне 5т/ч при условии продолжительности работы 8 часов в день. Кормокухня имеет соответствующее оборудование и технологию для смешивания компонентов, содержащих питательные элементы корма, витамины и минералы, отвечающие потребностям животных. Контроль качества выполняется так, чтобы обеспечить доставку животным кормов высокого качества. Работники фермы отвечают за обслуживание силосов, чтобы обеспечить хранение кормов в чистых и сухих условиях. Чистые и сухие условия снижают риск порчи корма и утраты вкусовых качеств, что могло бы негативно сказаться на здоровье животных и производительности. Корм, хранящийся в силосах, защищен от действия влаги и солнца, чтобы предотвратить разложение питательных компонентов, а также не допустить его уничтожения птицами и грызунами.

Корм будет храниться в виде готовых смесей и доставляться в сухом виде.

В производственных корпусах применена цепная дисковая система питания. Она состоит из транспортирующих труб ПВХ. Внутри них находится цепь с дисками. Привод осуществляется от 3-фазного электродвигателя. Электродвигатель подключен через редуктор, позволяющий получать различную скорость движения цепи. Корм в систему поступает от кормового силоса через приемный узел, размещенный в нижней части воронки. Далее корм по гибкому трубопроводу поступает в распределительный бункер, а затем транспортируется цепным дисковым механизмом к кормушкам, установленным в стойлах. Вся система управляется при помощи часового механизма, сенсорного датчика пересыпания корма и мембранных концевых выключателей.

Водоснабжение предусматривается для трёх систем: поение, орошение, мойка. Все три системы, предусмотренные рабочим проектом, приняты фирмы «Big Dutchman» и поставляются комплектно. Монтаж данных систем должен осуществляться в соответствии с технической документацией завода изготовителя.

Внутренняя разводка трубопровода предусмотрена из полиэтеленовых труб диаметром от 32 до 63 мм. Горизонтальные трубопроводы, распределяющие воду, прокладываются на высоте 2,30 м от уровня чистого пола.

Поение производится из чашечных поилок и вакуумных поилок. В корпусе опороса свиноматки имеют доступ к воде, подаваемой из чашечных поилок. Свиноматки и

ремсвинки содержащиеся в индивидуальных стойлах имеют свободный доступ к воде из вакуумных поилок. Свиноматки и хряки, содержащиеся в загонах, имеют доступ к воде из поилок.

Система орошения (распылительного охлаждения «nozzle cooling») относится к оборудованию поддержания температурно-влажностного режима и с состоит из блока фильтров заводского изготовления, насосного блока и трубопроводов высокого давления с форсунками распыления водного тумана. В состав насосного блока входит насос высокого давления, с электронным управлением, главный клапан, регулятор давления и электронный редукционный клапан. Установленные на напорных трубах форсунки распыляют воду до состояния тумана под давлением ≤ 70 бар. Для промывки и опорожнения на конце каждой линии форсунок устанавливается шаровой кран 3/8” со спускным краном 1/2”. Горизонтальные трубопроводы форсуночных линий укладываются по стенам на расстоянии 0,15 м ниже уровня стеновых впускных вентиляционных клапанов. Установленные линии форсунок должны быть направлены вверх под углом 5÷10º.

Система предназначена для мытья производственных помещений и представляет собой магистральный трубопровод, идущий вдоль коридора. Возле каждого входа в производственное помещение имеется отвод для присоединения переносного шланга для мытья помещения.

В производственных корпусах поддерживается температурно-влажностный режим: температура от 18°С до 26°С, влажность от 50% до 70%, в зависимости от физиологических особенностей свиней в том или ином корпусе.

Температурно-влажностный режим поддерживается при помощи системы отопления с применением отопительных приборов JetMaster и системы распылительного охлаждения «nozzle cooling» фирмы «Big Dutchman» поставляемых комплектно. Температура в каждом корпусе управляется температурным контроллером, интегрированным в общую систему. Компьютер автоматически устанавливает скорость вентиляторов, увлажнение и положение впускных клапанов независимо от других, чтобы установить необходимые параметры в корпусе. Компьютер управляет отопительной и охладительной системами для достижения требуемых параметров. Компьютер сопоставляет данные от датчиков температуры и влажности с ожидаемыми условиями в секции и мягко доводит внутренний климат до оптимума. Все алгоритмы системы основаны на многолетних научных исследованиях и опыте сельскохозяйственной вентиляции. У компьютера нет внутреннего электроснабжения, нагревающего материнскую плату. Это и другие важные особенности придают устойчивость и надежность системе управления вентиляцией. Обычно даже серьезные воздействия не могут повредить компьютер. Он заключен в капсулу в запечатанном корпусе, который защищает цепи от влажности, аммиака и других вредных паров, присутствующих на любой свиноферме.

Удаление навоза внутри корпусов осуществляется по средствам предусмотренных щелевых полов, каналов удаления и вакуумной системы к насосной станции. Далее отходы поступают в 2 навозохранилища - лагуны (каждая 12241,0 м^3). В последующем обеспечивается оптимальное использование отходов животноводства в качестве удобрения (предусмотрены рукава для розлива).

Предусмотренная система навозоудаления, обеспечивает:

улучшение состояния среды внутри зданий;

обеспечение хорошей гигиены в загонах;

правильное хранение и использование навоза с целью предохранения от загрязнения окружающей среды.

Потребители электроэнергии внутри и снаружи производственных корпусов подключаются к сетям энергоснабжения. Потребляемая мощность свиноферм находится в пределах до 1000 кВт. Внутренние системы электроснабжения запроектированы на напряжение 220/380 В на распределительных щитах внутри каждого корпуса. Энергоснабжение запроектировано от трансформаторной подстанции с главным распределительным щитом и далее к каждому корпусу на территории комплекса.

Одна сторона электрических контуров заземляется. Такое заземление выполняется в виде электрода или шины, размещенной в грунте. Потенциал заземления принимается равным нулю. Системы энергоснабжения будут запроектированы в соответствии с действующими нормами, с учетом принципов благополучия животных.

Предусмотрено аварийное энергопитание от электрогенератора, который приводится в действие двигателем внутреннего сгорания. Предусмотрена аппаратура автоматического запуска двигателя и включения аварийного питания. Агрегат будет обеспечивать ток того же напряжения и частоты, что сеть энергоснабжения. Аварийный электрогенератор устанавливается непосредственно на территории свинокомплекса.

Конкурентным преимуществом предприятия является применение передовых технологий, а также тот фактор, что сырьевая база для предприятия обеспечивается находящимися вблизи сельхозпроизводителей.

Надлежащее функционирование свинокомплекса обеспечивается как производственными помещениями, так и вспомогательными и бытовыми зданиями, расположенными на территории комплекса.

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункты — предназначен для контроля за проходом (посещением) и пропуска на территорию свинофермы. В комнате охраны предусмотрен компьютер и вся необходимая мебель. Комната отдыха оснащена обеденным столом и стульями и минимальными набором мебели.

Административно бытовой комплекс

Режим работы трехсменный. В наибольшую первую смену, включая административный персонал, на предприятии 20 работников.

Количество производственных работников (работающих в три смены) на смене, составляет 2 человека.

В здание АБК предусмотрены такие помещения как:

кабинеты для административного персонала, оборудованные необходимой для рабочего процесса мебелью;

помещение персонала, для отдыха и питания персонала, предусмотрены обеденный стол со стульями, холодильник и микроволновая печь, диван;

сан.пропускник в состав которого входят мужские и женские раздевалки оборудованные душевыми, санитарными узлами и гардеробами в чистой и грязной зоне соответственно.

Раздевалки оборудованы двухсекционными гардеробными шкафами, по количеству персонала:

по 10 двухсекционных шкафов (20 гардеробных мест) в чистой и столько же в грязной зоне в мужской раздевалке;

по 5 двухсекционных шкафов (10 гардеробных мест) в чистой и столько же в грязной зоне в женской раздевалке.

Помещение кладовой грязного белья, помещение стирки и сушки спецодежды. Помещение хранения и выдачи чистого белья оборудовано необходимым оборудованием, машиной для химчистки, пятновыводительным столом, сушильной машиной, гладильным столом, стеллажи для хранения.

Основные технические показатели:
мощность предприятия, годовой выпуск продукции – 1500 тонн;
потребность в кормах и добавка в год – 9880 тонн;
потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды – 270,1 м^3/год;
потребность в воде на технологические нужды – 246046,5 м^3/год;
потребность в электроэнергии – 1000 кВт;
Общее количество работников свинокомплекса – 34 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Корпус откорма №1, №2

Корпуса откорма №1, №2 запроектированы одноэтажными, в плане имеют прямоугольную форму с размерами в осях 18,40х96,74 м. Высота зданий 5,73 м.

Здания №1, №2 состоят из производственных помещений, холла, коридора.

Вдоль зданий №1, №2 проходит освещаемый длинный коридор для выгона животных в туннель.

В секцию откорма переводятся поросята из секции доращивания при весе примерно 30 кг. Они остаются в этой секции до достижения требуемого веса примерно 110 кг. Продолжительность производственного цикла составляет 112 дней. Помещение заполняется одновременно новой группой животных и полностью освобождается по окончании производственного цикла. После этого помещение чистится и дезинфицируется.

По функциональной пожарной опасности здание №1, №2 относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля зданий - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели на 1 корпус:
общая площадь здания - 1695,3 м^2;
строительный объем - 8543,48 м^3.

Корпус откорма №3

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,40х92,24 м. Высота здания 5,73 м.

Здание состоит из производственных помещений, холла, коридора.

Вдоль здания проходит освещаемый длинный коридор для выгона животных в туннель.

В секцию откорма переводятся поросята из секции доращивания при весе примерно 30 кг. Они остаются в этой секции до достижения требуемого веса примерно 110кг. Продолжительность производственного цикла составляет 112 дней. Помещение заполняется одновременно новой группой животных и полностью освобождается по окончании производственного цикла. После этого помещение чистится и дезинфицируется.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 1695,3 м^2;

строительный объем - 8543,48 м^3.

Корпус доращивания №4

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,40х63,84 м. Высота здания 5,73 м.

Здание состоит из производственных помещений, холла, коридора.

Вдоль здания проходит освещаемый длинный коридор для выгона животных в туннель.

Поросята переводятся в эту секцию из отделения опороса в возрасте 4 недель при весе примерно 7 кг. Отъемыши пребывают в этом здании до момента, когда будут переведены в секцию откорма. Этот период составляет примерно 8 недель, за который они достигают веса примерно 30 кг.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 1103,1 м^2;

строительный объем - 5622,37 м^3.

Корпус опороса №5

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,58х63,84 м. Высота здания 5,73 м.

Здание состоит из производственных помещений, коридора, холла.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 1103,1 м^2;

строительный объем - 5622,37 м^3.

Корпус ожидания №6

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,58х52,49 м. Высота здания 5,73.

Здание состоит из производственных помещений, коридоров.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 898,8 м^2;

строительный объем - 4431,55 м^3.

Корпус ожидания №7

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,58х63,84 м. Высота здания 5,73.

Здание состоит из производственных помещений, коридора, холла, лаборатории, санузлов, душевой, раздевалки, помещения для хранения дезинфицирующих средств.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка - наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщиной 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренняя отделка монолитных участков стен штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Водосток - наружный, организованный.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 (решетчатые с элементами притока воздуха).

Ворота и двери (наружные и внутренние) – металлические.

Основные технические показатели:
общая площадь здания - 1125,37 м^2;
строительный объем - 5922,37 м^3.

Туннель

Проектируемое здание (туннель) соединяет 8 корпусов свинофермы. Туннель шириной 3 м имеет разную длину. Высота здания 3,11 м.

Туннель для перегона животных со вспомогательными помещениями (душевая для свиноматок и техническое помещение) расположен между производственными зданиями прямоугольной формы. Состоит из 7 частей шириной 3,52 м и 17,24 м, 15,56 м, 14,76 м.

Здание состоит из технического помещения, весовой, помещения для санитарной обработки свиноматок.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка:

наружные стены выполнены из блоков ячеистого бетона толщиной 200 мм с последующей декоративной штукатуркой.

Кровля - кровельная сэндвич-панель, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Пол - железобетонный, железобетонный решетчатый - щелевые полы (представляют собой усеченный треугольник с направленной вниз вершиной, под которым находятся накопительные ванны, выполняются щелевые полы 2500х500 «Экодом» из бетона.

Внутренняя отделка стен туннеля и технических помещений - сплошное выравнивание с последующей побелкой известковым раствором. Отделка стен помещения для санитарной обработки свиноматок – улучшенная штукатурка, клей для кафеля, керамическая настенная плитка, затирка швов.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери (внутренние, предусмотрены в корпусах) – металлические.

Основные технические показатели:
общая площадь здания - 370,8 м^2;
строительный объем - 2051,1 м^3.

Административно-бытовой корпус

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 22,0х12,0 м. Высота здания 6,1 м, высота этажа - 3,2 м.

Здание состоит из вестибюля, помещения персонала, санузлов, бойлерной, ПУИ, грязной раздевалки (женская), чистой раздевалки (женская), грязной раздевалки (мужская), чистой раздевалки (мужская), раздаточной спецодежды, кладовой для спецодежды, помещения для стирки спецодежды, бухгалтерии, отдела кадров, кабинета администратора, кабинета управляющего, склада медикаментов, медпункта.

Общее количество работающего персонала - 34 человек. Количество работающих в наибольшую смену - 20 человек.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу: административные Ф 4.3; бытовые Ф 3.6 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружная отделка: наружные стены из блоков ячеистого бетона «Экотон» ГОСТ 21520-89* толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе М50, с последующим утеплением утеплителем базальтовой теплоизоляцией «Эковер Фасад-Декор» толщиной 100 мм, принята декоративная штукатурка «Алсеко» толщиной 30 мм.

Перегородки - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1.2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, гипсокартон толщиной 100 мм, по системе КНАУФ (одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем листов ГКЛ толщиной 12,5 мм с двух сторон, тип перегородок С111, шаг профилей 600 мм).

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

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля - чердачная, покрытие из металлочерепицы.

Водосток - наружный, организованный.

Внутренняя отделка:

стены коридоров, вестибюлей, кабинетов, помещения персонала – улучшенная штукатурка (по кирпичным перегородкам), сплошное выравнивание, окраска водоэмульсионной краской;

отделка влажных помещений – улучшенная штукатурка, клей для кафеля, керамическая настенная плитка, затирка швов;

тамбуры – утепление минплитой, с последующей отделкой штукатуркой по металлической сетке, улучшенная штукатурка, окраска акрилово-латексным составом;

отделка потолков – подвесной кассетный потолок;

полы - в коридорах и вестибюлях керамогранит; в кабинетах - коммерческий гетерогенный линолеум; в раздевалках, санузлах, во влажных помещениях – напольная керамическая плитка с рифленой поверхностью; в бойлерной бетонные полы.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, индивидуального изготовления.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 253,8 м^2;

строительный объем - 1391,4 м^3.

Цех по приготовлению кормов

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 10,0х20,0 м. Цех по приготовлению кормов состоит из двухкамерного ссыпного канала, 6 силосов вместимостью 67,74м^3 каждый, и технологического зала размерами 20,38Х10,37 м.

Высота здания - переменная: технического помещения - 10,38 м; высота силосов – 12,25 м, высота падающего туннеля 7,33 м.

Здание состоит из производственного помещения, технического помещения.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 5.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружные стены - панели «Сэндвич», толщиной 120 мм.

Кровля - кровельная сэндвич-панель, толщиной 120 мм.

Пол – железобетонный.

Окна - металлопластиковые с одинарным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, индивидуального изготовления.

Двери внутренние- деревянные по ГОСТ 6629-88.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 206,4 м^2;

строительный объем - 2096,5 м^3.

Контрольно-пропускной пункт

Проектируемое здание - одноэтажное в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 4,8х4,8 м. Высота здания 4,43 м, высота этажа - 2,8 м.

Здание состоит из помещения КПП, помещения персонала, санузла.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 4.3 согласно СНиП РК 2,02-05-2009*.

Наружные стены, выполненные из блоков ячеистого бетона – «Экотон», марка М35, утепленные базальтовой теплоизоляцией «Эковер Фасад-Декор» (толщиной 100 мм), выполнена декоративной штукатуркой с последующей окраской фасадной краской.

Перегородки - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1.2/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, гипсокартон, толщиной 100 мм, по системе КНАУФ (одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем листов ГКЛ толщиной 12,5 мм с двух сторон, тип перегородок С111, шаг профилей 600 мм).

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

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля - чердачная, покрытие из металлочерепицы.

Водосток - наружный, организованный.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка (по кирпичным перегородкам), сплошное выравнивание ветонитом, с последующей отделкой:

окраской акрилово-латексным составом (в помещение персонала, операторной);

клей для кафеля, настенная керамическая плитка, затирка швов (в санузле).

Потолки: в санузле - подвесной реечный потолок; в помещение персонала, операторной – выравнивание ветонитом, окраска водоэмульсионным составом (цвет белый).

Полы - в санузле керамическая напольная плитка с рифленой поверхностью, в остальных помещениях коммерческий гетерогенный линолеум.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери входные - металлические, индивидуального изготовления.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Основные технические показатели:

общая площадь здания - 20,0 м^2;

строительный объем - 101,2 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Основанием фундаментов здания служит ИГЭ-2.

Корпус откорма №1, №2, №3, корпус доращивания №4, корпус опороса №5, Корпус ожидания №6, №7, цех по приготовлению кормов

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема здания - металлический каркас в виде рамы состоящий из колонн и ферм, системы вертикальных и горизонтальных прогонов.

Пространственная жесткость каркаса, обеспеченная системой вертикальных и горизонтальных прогонов и связей.

Фундаменты - буронабивные сваи, ростверк железобетонный столбчатый, бетон W6, B25, F75 на портландцементе.

Монолитные стены (с отметки 0,000 м до отметки плюс 1,000 м) - 120х1700 мм из бетона класса В25.

Наружные стены здания выполнены из сэндвич-панели, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Внутренние стены коридоров и производственных помещений корпусов с отметки 0,000 м высотой 1,0 м приняты монолитными, с отметки плюс 1,000 м - панели «Сэндвич», толщ. 50 мм по ГОСТ 32603-2012.

Кровля здания - профлист Н-57-750-0,8 с утеплением минеральной ватой по деревянным прогонам с последующем перекрытием профилированным листом Н-75-750-0,8.

Туннель

Степень огнестойкости – II.

Фундаменты - плита железобетонная.

Наружные стены выполнены из блоков ячеистого бетона толщиной 200 мм.

Кровля - кровельная сэндвич-панель по деревянным стропилам, толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012.

Административно-бытовой корпус, контрольно-пропускной пункт

Степень огнестойкости – II.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,030 м выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Наружные стены - блоки из ячеистого бетона «Экотон» (ГОСТ 21520-89*) толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе М50, с последующим утеплением утеплителем базальтовая теплоизоляция «Эковер Фасад-Декор» толщиной 100 мм и декоративной штукатуркой «Алсеко» толщиной 30 мм.

Перегородки - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1.2/50 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм, гипсокартон, толщиной 100 мм, по системе КНАУФ (одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем листов ГКЛ толщиной 12,5 мм с двух сторон, тип перегородок С111, шаг профилей 600 мм).

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

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Навозоудаление (лагуна №1, №2)

Конструкции помоста - металлические колонны, балки и связи.

Состав основания лагуны – гравий толщиной 50 мм; песчано-гравийная смесь толщиной 100 мм; щебень толщиной 150 мм.

Фундаменты - монолитный столбчатый, бетон W6, B25, F75 на портландцементе, под опоры помоста.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнены в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

в отделке помещений предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечена соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция, кондиционирование»; СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»; СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Свинокомлекс находится в сельской местности и не имеет вблизи централизованных систем по теплоснабжению.

Проект газгольдеров и внутриплощадочных сетей газоснабжения разрабатывается отдельной очередью (2 очередь). Отопление корпусов производится отопительными приборами Jet-Master. Теплоснабжение АБК и двух лабораторий в корпусе ожидания производится от электрического котла, находящегося в АБК. Теплоснабжение КПП и цеха по приготовлению кормов осуществляется электроконвекторами.

Контрольно-пропускной пункт

Отопление

Для отопления КПП приняты электроконвекторы марки ЭВУБ-1квт, ЭВУБ-0,5квт.

Расход тепла на систему отопления - 3590Вт (3087ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция санитарного узла принята вытяжная ВЕ1 с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные) ГОСТ 14918-80, а также стальные решетки RAG. Приток воздуха обеспечивается с помощью дверных и оконных проемов. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Цех по приготовлению кормов

Отопление

Для отопления здания цеха по приготовлению кормов принят электроконвектор марки ЭВУБ-1квт.

Расход тепла на систему отопления - 1000Вт (860ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция принята вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные) ГОСТ 14918-80, а также стальные решетки RAG. Приток воздуха обеспечивается с помощью дверных и оконных проемов.

При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Административно-бытовой корпус

Отопление

Теплоснабжение решено от электрокотла ЭВН-К, мощностью 36кВт, который располагается в помещении бойлерной, с параметрами теплоносителя 85-60˚С.

В проекте предусмотрено 2 электрокотла с габаритными размерами: длина 675 мм, ширина 157 мм, высота 590 мм. Также на подающем трубопроводе установлены 2 циркуляционных насоса типа RS32/8 (Willo) - 1 рабочий, 1 резервный.

Для отопления здания запроектировано две системы отопления:

первая система отопления однотрубная горизонтальная (в осях А-В,1-2,). Теплоноситель - вода с параметрами 85/60°С. Отопительные приборы - чугунные радиаторы МС-90 (1 секция 135 Вт);

вторая система отопления однотрубная горизонтальная (в осях А-И,-6, 25-27). Теплоноситель - вода с параметрами 85/60°С. Отопительные приборы - чугунные радиаторы МС-90 (1 секция 135 Вт).

Для наладки и регулировки системы предусмотрена установка балансировочной арматуры. К установке принят автоматический балансировочный клапан AB-QM фирмы Danfoss. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами с термостатическими головками RA-G-П, фирмы Danfoss. Магистральные трубопроводы и стояки диаметром до 65мм выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*, свыше 65мм из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления, в конструкции пола, и проходящие, в производственном помещении, туннеле изолируются изоляционными трубками К-Flex толщине 9 мм, перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Трубопроводы и радиаторы окрашиваются синтетической краской.

Удаление воздуха из систем отопления решено кранами Маевского, установленными в верхних пробках отопительных приборов, а также воздухоспускными кранами, установленными в верхних точках систем. Спуск воды из систем предусмотрен через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках систем отопления. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств.

Горячее водоснабжение АБК предусмотрено от Аристона (смотреть раздел ВК).

Общий расход тепла - 31875Вт (27408ккал/час), в том числе:

на отопление АБК – 18252Вт (15694ккал/час);

на отопление корпуса ожидания 7 - 13623Вт (11714ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция принята вытяжная с механическим В1 и естественным ВЕ1-ВЕ12 побуждением. Вытяжка осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали класса Н (нормальные) ГОСТ 14918-80, а также стальные решетки RAR и RAG. Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению. Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи крышных вентиляторов фирмы "RUCK". Воздуховоды систем изолируются фольгированными минераловатными изоляционными матами фирмы URSA толщиной 50мм. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Водоснабжение и канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой (АБК)

Водоснабжение АБК предусматривается от наружных сетей водопровода (разработка проекта наружных сетей будет производиться во второй очереди). Ввод водопровода выполняется из полиэтиленовой трубы диаметром 80мм. На вводе устанавливается водомерный узел с ультразвуковым расходомером тип "Melstrean Plus" – диаметром 32мм повышенной точности измерения, класс "С" с радиомодулем дистанционной передачи данных, фильтр, обратный клапан и запорная арматура. Трубопроводы холодного водопровода запроектированы тупиковые из полипропиленовых труб питьевого качества диаметром 20-50мм типа ГОСТ 18599-2001. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производится из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение АБК предусматривается от двух электрических бойлеров объемом 500л. Проектом предусмотрена циркуляция воды по трубам системы Т4. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы тупиковые из полипропиленовых труб питьевого качества диаметром 20-40мм армированные типа PPRC PN 20 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Разводка магистральных труб горячего водопровода осуществляется вдоль стен.

Канализация

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Прокладка разводящих сетей канализации предусмотрена под полом. Отвод сточных вод от сантехнических приборов предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в проектируемую внутриплощадочную сеть с дальнейшим сбросом в проектируемые септики. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-2014.

Для удаления засоров в сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Водопровод хозяйственно-питьевой (КПП)

Водопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подвода воды к санитарно-техническим приборам.

Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания предусматривается от электрического нагревателя воды "Ariston" объёмом 30л. Сети горячего водопровода выполняются из металлопластиковых труб диаметром 15 мм.

Канализация

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Прокладка разводящих сетей канализации предусмотрена под полом. Отвод сточных вод от сантехнических приборов предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам в проектируемый септик. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-2014.

Водопровод (производственные корпуса)

Проектом предусматривается водоснабжение для трёх систем: поение, орошение, мойка. Все три системы, предусмотренные проектом, приняты по рекомендациям фирмы "Big Dutchman" и поставляются комплектно. Монтаж данных систем осуществляется в соответствии с технической документацией завода изготовителя.

Внутренняя разводка трубопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром от 32 до 63 мм. Горизонтальные трубопроводы, распределяющие воду, прокладываются на высоте 2,30 м от уровня чистого пола.

Система поения

Система поения выполнена по чертежам фирмы "Big Dutchman" и поставляется комплектно. Поение производится из чашечных поилок и вакуумных поилок. В корпусе опороса свиноматки имеется доступ к воде, подаваемой из чашечных поилок. Свиноматки и ремсвинки содержащиеся в индивидуальных стойлах имеют свободный доступ к воде из вакуумных поилок.

Свиноматки и хряки, содержащиеся в загонах, имеют доступ к воде из чашечных поилок.

Система орошения (распылительное охлаждение)

Система распылительного охлаждения "nozzle cooling" принята по чертежам фирмы "Big Dutchman" и поставляется комплектно. Система состоит из блока фильтров заводского изготовления, насосного блока и трубопроводов высокого давления с форсунками распыления водного тумана. В состав насосного блока входит насос высокого давления, с электронным управлением, главный клапан, регулятор давления и электронный редукционный клапан. Установленные на напорных трубах форсунки распыляют воду до состояния тумана под давлением ≤70 бар. Для промывки и опорожнения на конце каждой линии форсунок устанавливается шаровой кран 3/8” со спускным краном 1/2”. Горизонтальные трубопроводы форсуночных линий укладываются по стенам на расстоянии 0,15м ниже уровня стеновых впускных вентиляционных клапанов. Установленные линии форсунок должны быть направлены вверх под углом 5÷10º.

Система мойки

Система мойки принята по чертежам фирмы "Big Dutchman" и поставляется комплектно. Система предназначена для мытья производственных помещений и представляет собой магистральный трубопровод, идущий вдоль коридора. Возле каждого входа в производственное помещение имеется отвод для присоединения переносного шланга для мытья помещения.

Навозоудаление

Проектом предусматривается самосплавная система навозоудаления периодического действия разработка фирмы "Big Dutchman" и поставляется комплектно. При данной системе, накопление навоза происходит под щелевыми полами в специальных каналах, разделенных перегородками на ванны, имеющие сливную горловину с заглушкой. Каждая ванна наполняется на 10-15см водой. Навоз, попадающий в нее через щелевые полы, будет падать на дно и полностью покрываться водой, в результате чего не выделяются газы и запахи. Через некоторое время твердые составляющие навоза (не переваренные остатки пищи, грубые частицы корма и т.п.) начинают выделяться из общей массы и всплывать, тем самым в ванной образуется ковер – корка, которая не позволяет выделяться газам, а новый навоз, падая в ванну, беспрепятственно проникает через эту плавающую корку. При накоплении ванны заглушка убирается при помощи крюка из нержавеющей стали длиной 1200 мм, и происходит спуск из ванны в самотечную канализацию. Трубопровод самотечной канализации прокладывается с уклоном от 2% до 5%. Далее навоз по самотечной канализации сбрасывается в навозохранилища (лагуна №1 и №2).

Общий расход воды по комплексу составляет – 117,74м^3/сут,

в том числе: на хозяйственно питьевые нужды – 24,14м^3/сут;

на производственные нужды (поение, орошение, мойка) – 93,6м^3/сут.
Необходимый максимальный напор воды для комплекса – 12,7 метра вод. ст.

Газоснабжение

Газовое отопление корпусов 1-7 (внутреннее газоснабжение)

Рабочий проект внутреннего газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»; «Требования промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов», утвержденный приказом МЧС РК №172 от 18.09.2008 г.; «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» (постановление правительства РК от 5.08.2014 г. №906).

Данная система газоснабжения предназначена для подачи паровой фазы сжиженного углеводородного газа от ГРУ к отопительным приборам JetMaster GP 14, GP 70, ERA 33. У каждого из семи корпусов своё ГРУ, которое находится с наружной части корпуса на отметке плюс 1,200 от проектного уровня земли. Подача сжиженного углеводородного газа до ГРУ производится от подземных резервуаров расположенных на территории участка проектируемого свинокомплекса.

Газоснабжение от подземных резервуаров до ГРУ выполняется отдельным проектом во второй очереди.

Приборы JetMaster предназначены для отопления корпусов свинокомплекса, работают на природном газе или пропане, имеют терморегулятор и блокировку пламени. Если по какой-то причине не произойдет воспламенение либо пламя погаснет, подача газа немедленно прекратится, что позволит предотвратить утечку газа. Встроенный вентилятор обеспечивает высокую дальнобойность воздушной струи для оптимального распределения теплого воздуха в пространстве. Узел BCU (Burner Control Unit) позволяет выровнять неравномерные температуры в помещении при переключении JetMaster на работу в режиме "только вентилировать" (функция подмешивания воздуха). Подвод к дымоходу не обязателен. Вырабатываемое тепло при этом поступает в полном объёме животным.

Общий расход газа на максимальную нагрузку составляет:
корпус откорма (1) - 28,8 кг/час;
корпус откорма (2) - 28,8 кг/час;
корпус откорма (3) - 28,8 кг/час;
корпус доращивания (4) - 11,0 кг/час;
корпус опороса (5) - 11,0 кг/час;
корпус ожидания (6) - 9,6 кг/час;
корпус ожидания (7) - 12,2 кг/час;

Давление газа в газопроводах по всем корпусам 50 мбар. Состав сжиженного углеводородного газа (СУГ) - пропан-бутан технический, марки СПБТ, соответствует требованиям ГОСТ 20448-90.

Доставка газа в подземные резервуары осуществляется специализированным автогазовозом, оборудованным своим насосом, компрессором для слива газа и газовым счетчиком.

Газопроводы предусмотрены из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 25мм, 32мм по ГОСТ 8732-78. Соединение труб сварное, присоединение арматуры фланцевое.

Разводка труб газопровода выполняется на отметке плюс 2,25 от уровня чистого пола, крепление газопровода осуществляется с помощью стальных хомутовых подвесок для горизонтальных трубопроводов по ГОСТ 16127-78 к конструкциям покрытия.

При пересечении стен, газопровод прокладывается в гильзах из полиэтиленовых труб. Установка отопительных приборов JetMaster выполняется на отметке плюс 1,5 от уровня чистого пола и в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Требования безопасности

Сжиженные углеводородные газы пожаро и взрывоопасны, малотоксичны, имеют специфический характерный запах. По степени воздействия на организм газы относятся к веществам четвертого класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Сжиженные газы образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Сжиженные газы, попадая на тело человека, вызывают обморожение, напоминающее ожог. Человек, находящийся в атмосфере с небольшим содержанием паров сжиженного газа в воздухе, испытывает кислородное голодание, а при значительных концентрациях в воздухе может погибнуть от удушья. СУГ действуют на организм наркотически. Признаками наркотического действия являются недомогание и головокружение, затем наступает состояние опьянения, сопровождаемое беспричинной веселостью, потерей сознания. Пары СУГ быстро накапливаются в организме при вдыхании и столь же быстро выводятся через легкие, в организме человека не аккумулируются.

В местах хранения и перекачивания СУГ запрещается обращение с огнем и курение.

Электротехнические решения

Электроосвещение

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технологического и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с действующими нормативными документами: Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК-2015), СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Производственные корпуса (1-7), туннель

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное освещение корпусов на напряжение 220/380 В.

Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения.

Эвакуационное освещение предусмотрено в основных проходах, служащих для эвакуации людей.

Для общего и аварийного освещения помещений приняты светодиодные светильники. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 3.02-25-2004.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ.

Предусмотрены световые указатели «Выход» у входов и выходов из помещений.

Светильники в производственных помещениях крепятся на кольцах к тросу, высота крепления троса 2700 от пола.

К установке приняты настенные модульные щитки Nedbox производства фирмы "Legrand". Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматы TX 6000 1p. Выключатели в коридорах устанавливаются на высоте 1м от пола.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников подлежат заземлению или занулению, путем присоединения к нулевому защитному проводнику электрической сети.

Административно-бытовой корпус

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) на напряжение 220 В.

Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения.

Эвакуационное освещение предусмотрено в основных проходах, служащих для эвакуации людей.

Для общего и аварийного освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ.

Предусмотрены световые указатели "Выход" у входов и выходов из АБК.

К установке приняты настенные модульные щитки Nedbox производства фирмы "Legrand". В качестве вводных выключателей приняты трехполюсные автоматы TX 6000 3p. Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматы TX 6000 1p. Выключатели в кабинетах, коридорах устанавливаются на высоте 1м от пола.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников подлежат заземлению или занулению, путем присоединения к нулевому защитному проводнику электрической сети.

Контрольно-пропускной пункт

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) на напряжение 220 В.

Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения.

Эвакуационное освещение предусмотрено в основных проходах, служащих для эвакуации людей.

Для общего и аварийного освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ.

Предусмотрены световые указатели "Выход" у входов и выходов из АБК.

К установке приняты настенные модульные щитки Nedbox производства фирмы "Legrand". В качестве вводных выключателей приняты трехполюсные автоматы TX 6000 3p. Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматы TX 6000 1p. Выключатели в кабинетах, коридорах устанавливаются на высоте 1м от пола.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников подлежат заземлению или занулению, путем присоединения к нулевому защитному проводнику электрической сети.

Цех по приготовлению кормов

Проектом предусмотрено устройство общего рабочего освещения в помещениях здания, а также ремонтное освещение.

Рабочее освещение предусмотрено светильниками с индукционными лампами, тип светильника выбран в зависимости от помещения и его назначения. Для проведения ремонтных работ в техническом помещении установлены ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В; ремонтного 36 В.

В качестве групповых распределительных щитов используются металлические щиты, с автоматическими выключателями производства "Legrand" для защиты на отходящих линиях. Подключение щитов рабочего освещения смотреть в разделе ЭМ.

Управление освещением предусматривается:

местное - выключателями, установленными у входа в рабочие и служебные помещения;

дистанционное - для управления прожекторами в помещении завода и наружным освещением предусмотрены кулачковые выключатели.

Сети освещения выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией:

в пластмассовых трубах - к светильникам производственного блока и наружного освещения;

открыто в пластмассовых трубах по строительным конструкциям к прожекторам завода;

открыто в пластмассовых трубах по сетчатым кабельным лоткам - в наружном освещении.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при нарушении изоляции предусматривается зануление всех металлических нетоковедущих частей осветительных установок. Для зануления используются специальный нулевой защитный проводник (PE) групповых и магистральных сетей.

Электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технологического и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с действующими нормативными документами: Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК-2015), СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Электроснабжение объекта выполняется согласно техническим условиям от 18 марта 2014 года №08-06/1132 с продлением от 27 января 2017 года №08-06/475, выданным Акмолинской распределительной электросетевой компанией.

Потребляемая мощность свинофермы находится в пределах до 1000 кВт.

Производственные корпуса (1-7), туннель

Напряжение силовой сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемые здания относятся ко II категории.

В качестве групповых распределительных щитов используются навесные щиты «Legrand» с автоматическими дифференциальными выключателями.

Силовые электрические сети выполняются кабелем с пятью и тремя жилами, с негорючей изоляцией марки ВВГнг. Сечение кабелей выбрано по длительно-допустимому току, с последующей проверкой на потерю напряжения.

Конструктивно выполнены: в металлических лотках; открыто по строительным конструкциям; в полимидных трубах открыто на скобах по стенам помещений.

Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Силовое электрооборудование

На вводе в корпус предусматривается установка комплектного вводно-распределительного устройства фирмы "Legrand" типа XL800. Для обеспечения надежности электроснабжения принят АВР с моторным приводом. Расчетная нагрузка на вводах, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*. Питание силовых щитов выполняется по трехфазной 5-проводной (система TN-S), электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Для подключения уборочного оборудования в холле предусмотрены розетки 220 и 380В.

Электрические сети выполняются кабелем ВВГ в ПВХ трубах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам прокладывается пятипроводная сеть с РЕ-проводом, который присоединяется на вводе к главной шине заземления. Для заземления технологического оборудования, трубопроводов и воздуховодов проектом предусмотрен внутренний контур заземления, который присоединяется не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре каркаса или наружному заземляющему контуру. Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или проваркой перемычек. В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 выполнение устройства молниезащиты здания не требуется так как здание имеет металлическую кровлю и каркас. Наружный контур заземления выполняется из оцинкованной стали - полоса 40×4 мм и прокладывается на глубине не менее 0,6м от поверхности земли на расстоянии 1 м от стены здания.

Для защиты от поражения электротоком все металлические нетоковедущие части электроустановки (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединяются к нулевому защитному проводу электропроводки. Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления. Ответвление защитного проводника производится в распаечной коробке. При этом должны применяться неразъемные соединения сваркой или спецзажимами, обеспечивающими надежный контакт.

Административно-бытовой корпус

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории.

В качестве групповых распределительных щитов используются встроенные щиты «Legrand» с автоматическими выключателями.

Силовые электрические сети выполняются кабелем с пятью и тремя жилами, с негорючей изоляцией марки ВВГ нг.

Конструктивно выполнены: открыто по строительным конструкциям; в ПВХ трубах на полу.

Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шине РЕ.

В качестве молниезащиты здания используется сама кровля. Наружный контур заземления выполняется из оцинкованной стали - полоса 40×4 мм и прокладывается на глубине не менее 0,5м. В качестве заземлителя используется стальная проволока диаметром 16 мм, длиной 2,5м, забиваемая на глубину 3 м на расстоянии 1 м от стены здания, расстояние между проволокой не менее 1,5м.

Контрольно-пропускной пункт

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории.

В качестве групповых распределительных щитов используются навесные щиты «Legrand» с автоматическими выключателями.

Силовые электрические сети выполняются кабелем с пятью и тремя жилами, с негорючей изоляцией марки ВВГнг.

Конструктивно выполнены: открыто по строительным конструкциям; в ПВХ трубах на поле.

Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шине РЕ.

Цех по приготовлению кормов

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится к I категории.

В качестве групповых распределительных щитов используются встроенные щиты «Legrand» с автоматическими выключателями.

Силовые электрические сети выполняются кабелем с пятью и тремя жилами, с негорючей изоляцией марки ВВГнг. Сечение кабелей выбрано по условию согласования с аппаратами защиты, с последующей проверкой на потерю напряжения.

Конструктивно выполнены: открыто по строительным конструкциям; в ПВХ трубах на поле.

Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шине РЕ.

В качестве молниезащиты здания используется сама кровля.

В качестве заземлителя используются 12 стальных уголков 50х50х5мм, длиной 2,5м, забиваемые на глубину 3 м на расстоянии 1 м от стены здания. Соединение стальной полосы с заземлителем выполняется на глубине 0,5м от поверхности земли. Все заземлители соединяются между собой горизонтальной полосой сталью 40х4мм по периметру здания на глубине 0,5 м, образуя замкнутый контур.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные системы

Данным проектом предусматривается оборудование системой коллективного приема и трансляции телевидения в эфирном и спутниковом диапазонах.

Офсетная параболическая спутниковая антенна устанавливается на кровле административно-бытового корпуса. Магистральный коаксиальный кабель опускается в помещение вестибюля на отметке 0,000, где установлен шкаф с усилителем и ответвителем.

Соединения и ответвления кабелей и проводов должны производиться в распределительных или коммутационных коробках способом пайки или с помощью винтов. В местах присоединения жил проводов и кабелей следует предусматривать запас провода или кабеля, обеспечивающий возможность повторного присоединения. В местах соединений и ответвлений провода и кабели не должны испытывать механических усилий. Места соединений и ответвлений должны быть доступны для осмотра и ремонта. Вертикальная прокладка кабеля выполняется в трубе ПВХ. Кабели прокладываются в кабель-каналах и лотках совместно с другими слаботочными системами объекта, кабели напряжением 220В и выше прокладываются отдельно от остальных кабелей или в одном лотке, но в отдельном отсеке, разделенном перегородкой.

Антенное сооружение подключается к существующему контуру заземления здания.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации.

Проект системы охранно-пожарной сигнализации выполнен на основании архитектурных решений, а также задания на проектирование.

Общее количество и тип приборов указаны в спецификации. Для работы системы предусмотрено использование прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Рубеж- 2ОП». Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64», включенные в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11». Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.)), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются:

адресный шлейф ПС - кабелем КОПСЭВ нг(а) 1х2х0,5мм^2 FRLS;

линии питания 12В и оповещения - кабелем КОПСЭВ нг(а) 1х2х1мм^2 FRLS.

Кабели прокладываются: открыто по стенам в ПВХ трубах за подвесным потолком; опуски к ручным извещателям открыто по стенам в кабель-каналах.

Электрические подключения, крепление и наладка оборудования выполняются согласно инструкции и технической документации завода-изготовителя.

Система обеспечивает: круглосуточную противопожарную защиту здания; ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Конфигурация системы, применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения работоспособности системы. Прибор «Рубеж-2ОП» циклически опрашивает подключенные к нему адресные пожарные извещатели по протоколу RS- R, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Размещение извещателей выполнено в соответствии табл. 5 и п.14.1 СНиП РК 2.02-15-2003. Ручные пожарные извещатели монтируются у выходов на лестничные площадки и на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м (п. 13.38, 13.39 СНиП РК 2.02-15-2003).

Система оповещения о пожаре

В соответствии со СН РК 2.02-11-2002* необходимо предусмотреть систему оповещения второго типа, а именно: световое и звуковое оповещение.

Для запуска звукового оповещения предусмотрены релейные модули «РМ-К». Звуковые оповещатели «ОПОП 2-35» устанавливаются в помещениях и подключаются к выходным реле адресного модуля «РМ-К». При возникновении пожара и срабатывании дымового или ручного извещателей приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП» передает команду на запуск релейного модуля «РМ-К», который, в свою очередь, отрабатывает заданную логику, а именно: нормально-разомкнутые контакты релейного модуля замыкаются, и на сирену подается напряжение.

В случае светового оповещения: световые оповещатели ОПОП 1-8 «Выход» устанавливаются над выходами в безопасную зону и на путях эвакуации и подключаются к источнику питания ИВЭПР через нормально-замкнутые контакты реле «РМ-К».

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно п.1.2.17 ПУЭ РК-2015. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течении 24ч в дежурном режиме и не менее 3 ч в режиме «тревога».

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-23-2004* и СНиП РК 4.04-10-2002.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК-2015.

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

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – III, II.

Класс пожарной функциональной опасности - Ф 5.3.

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,

автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здания оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок расположенного по адресу: Шортандинский район, с.Алтайское, ул.Болашак, 1Б (1-очередь)», разработанный ИП Бәткеш, государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №00957Р от 24.05.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды.

Рассматриваемый объект на период эксплуатации на основании ст. 40 Экологического кодекса РК относится к I категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 11 (6001-6011) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных и покрасочных работ.

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

теплогенераторы Jet-Master (№0001-0138), работающие на сжиженном газе, источник выброса организованный, диаметром 0,160м, высотой 6,9 м;

резервуары для хранения сжиженного газа (№0139-0144), объемом 20 м^3.

Животноводческая база для содержания и откорма свиней (№0145), рассчитана на содержание 200 голов КРС. Вес поголовья в среднем составляет 250 кг/гол. Время нахождения животных в коровнике составляет 2160 часов в год.

Дизельгенератор (№0146), предназначен для резервного электроснабжения, работающий на дизельном топливе, источник выброса организованный, диаметром 0,050м, высотой 4 м.

Цех по приготовлению кормов – кормокухня (№6001), где производиться дробление, смешивание и гранулирование кормов, производительность кормокухни 5 т/ч, режим работы 280 дней в году. Источник выброса неорганизованный.

Навозохранилище (№6002), состоит из двух заглубленных изолированных котлованов (лагун) емкостью 12241,0м^3 каждая, обеспечивающих последовательное накопление, шестимесячное выдерживание (обеззараживание) и выгрузку для внесения на поля годового объема навоза.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 2,3.

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)								

Строительные площадка. Сварочные работы	6009			0,002714	0,01623	0.002714	0.01623	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
Строительные площадка. Сварочные работы	6009			0,000481	0,002873	0.000481	0.002873	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на (617)								
Строительные площадка. Сварочные работы	6009			0,000111	0,000664	0.000111	0.000664	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные площадка. Лакокрасочные работы.	6010			0,025	0,327956	0.025	0.327956	
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные площадка. Лакокрасочные работы.	6010			0,0093	0,01319	0.0093	0.01319	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные площадка. Лакокрасочные работы.	6010			0,0018	0,00255	0.0018	0.00255	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные площадка. Лакокрасочные работы.	6010			0,0039	0,00553	0.0039	0.00553	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные площадка. Лакокрасочные работы.	6010			0,0149	0,313017	0.0149	0.313017	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
Строительные площадка. Битумные работы.	6008			0,003356	0,00725	0.003356	0.00725	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
Строительная площадка. Земляные работы.	6001			0,032	0,605	0.032	0.605	
	6002			0,032	0,375	0.032	0.375	
	6003			0,01387	0,01062	0.01387	0.01062	
	6004			0,0192	0,0737	0.0192	0.0737	
	6005			0,0032	0,002393	0.0032	0.002393	
	6006			0,0216	0,1624	0.0216	0.1624	
	6007			0,00747	0,03305	0.00747	0.03305	
Итого по неорганизованным источникам:				0,190902	1,951423	0.190902	1.951423	
Всего по предприятию:				**0,190902**	**1,951423**	**0.190902**	**1.951423**	

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2019-2026		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Животноводческий комплекс. Теплогенераторы	0001			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	2019
	0002			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0003			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0004			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0005			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0006			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0007			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0008			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0009			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0010			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0011			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0012			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0013			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0014			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0015			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0016			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0017			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0018			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0019			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0020			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0021			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0022			0,000292	0,00926	0.000292	0.00926	
	0023			0,001907	0,0603	0.001907	0.0603	
	0024			0,001907	0,0603	0.001907	0.0603	
	0025			0,001907	0,0603	0.001907	0.0603	
	0026			0,001907	0,0603	0.001907	0.0603	
	0027			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0028			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0029			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0030			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0031			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0032			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0033			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0034			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0035			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0036			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
	0037			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	

0038			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0039			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0040			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0041			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0042			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0043			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0044			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0045			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0046			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0047			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0048			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0049			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0050			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0051			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0052			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0053			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0054			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0055			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0056			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0057			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0058			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0059			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0060			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0061			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0062			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0063			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0064			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0065			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0066			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0067			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0068			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0069			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0070			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0071			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0072			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0073			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0074			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0075			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0076			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0077			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0078			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0079			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0080			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0081			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0082			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0083			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0084			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	

0085			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0086			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0087			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0088			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0089			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0090			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0091			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0092			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0093			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0094			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0095			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0096			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0097			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0098			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0099			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0100			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0101			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0102			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0103			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0104			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0105			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0106			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0107			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0108			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0109			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0110			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0111			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0112			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0113			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0114			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0115			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0116			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0117			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0118			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0119			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0120			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0121			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0122			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0123			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0124			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0125			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0126			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0127			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0128			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0129			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0130			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	
0131			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248	

	0132			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0133			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0134			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0135			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0136			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0137			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
	0138			0,000778	0,0248	0.000778	0.0248
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,0022889	0,0258	0.0022889	0.0258
(0303) Аммиак (32)							
Организованные источники							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,01346	0,4245	0.01346	0.4245
Неорганизованные источники							
Животноводческий комплекс. Навозохранилище.	6002			0,13105	3,6708	0.13105	3,6708
(0304) Азот (II) оксид							
Организованные источники							
Животноводческий комплекс. Теплогенераторы	0001			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0002			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0003			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0004			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0005			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0006			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0007			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0008			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0009			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0010			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0011			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0012			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0013			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0014			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0015			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0016			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0017			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0018			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0019			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0020			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0021			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0022			0,0000475	0,001504	0.0000475	0.001504
	0023			0,00031	0,0098	0.00031	0.0098
	0024			0,00031	0,0098	0.00031	0.0098
	0025			0,00031	0,0098	0.00031	0.0098
	0026			0,00031	0,0098	0.00031	0.0098

0027			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0028			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0029			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0030			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0031			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0032			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0033			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0034			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0035			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0036			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0037			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0038			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0039			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0040			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0041			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0042			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0043			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0044			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0045			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0046			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0047			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0048			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0049			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0050			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0051			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0052			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0053			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0054			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0055			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0056			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0057			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0058			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0059			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0060			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0061			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0062			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0063			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0064			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0065			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0066			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0067			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0068			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0069			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0070			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0071			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0072			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0073			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	

0074			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0075			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0076			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0077			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0078			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0079			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0080			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0081			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0082			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0083			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0084			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0085			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0086			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0087			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0088			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0089			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0090			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0091			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0092			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0093			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0094			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0095			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0096			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0097			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0098			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0099			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0100			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0101			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0102			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0103			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0104			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0105			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0106			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0107			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0108			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0109			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0110			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0111			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0112			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0113			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0114			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0115			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0116			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0117			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0118			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0119			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
0120			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	

	0121			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0122			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0123			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0124			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0125			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0126			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0127			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0128			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0129			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0130			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0131			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0132			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0133			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0134			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0135			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0136			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0137			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
	0138			0,0001265	0,00403	0.0001265	0.00403	
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,0003719	0,00419	0.0003719	0.00419	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,0001944	0,00225	0.0001944	0.00225	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,0003056	0,00338	0.0003056	0.00338	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,000528	0,01665	0.000528	0.01665	
Неорганизованные источники								
Животноводческий комплекс. Навозохранилище.	6002			0,01016	0,28445	0.01016	0.28445	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. Теплогенераторы	0001			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
	0002			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
	0003			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
	0004			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
	0005			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	

0006			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0007			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0008			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0009			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0010			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0011			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0012			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0013			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0014			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0015			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0016			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0017			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0018			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0019			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0020			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0021			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0022			0,001706	0,0541	0.001706	0.0541	
0023			0,00777	0,2457	0.00777	0.2457	
0024			0,00777	0,2457	0.00777	0.2457	
0025			0,00777	0,2457	0.00777	0.2457	
0026			0,00777	0,2457	0.00777	0.2457	
0027			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0028			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0029			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0030			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0031			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0032			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0033			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0034			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0035			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0036			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0037			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0038			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0039			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0040			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0041			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0042			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0043			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0044			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0045			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0046			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0047			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0048			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0049			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0050			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0051			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0052			0,0037	0,118	0.0037	0.118	

0053			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0054			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0055			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0056			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0057			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0058			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0059			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0060			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0061			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0062			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0063			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0064			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0065			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0066			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0067			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0068			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0069			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0070			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0071			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0072			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0073			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0074			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0075			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0076			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0077			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0078			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0079			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0080			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0081			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0082			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0083			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0084			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0085			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0086			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0087			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0088			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0089			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0090			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0091			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0092			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0093			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0094			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0095			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0096			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0097			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0098			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
0099			0,0037	0,118	0.0037	0.118	

	0100			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0101			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0102			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0103			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0104			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0105			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0106			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0107			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0108			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0109			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0110			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0111			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0112			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0113			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0114			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0115			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0116			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0117			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0118			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0119			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0120			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0121			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0122			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0123			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0124			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0125			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0126			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0127			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0128			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0129			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0130			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0131			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0132			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0133			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0134			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0135			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0136			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0137			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
	0138			0,0037	0,118	0.0037	0.118	
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,002	0,0225	0.002	0.0225	
(0402) Бутан (99)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. Резервуары.	0139			0,1185	0,00199	0.1185	0.00199	

Организованные источники							
(0410) Метан (734*)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,0684	2,157	0.0684	2.157
(0703) Бенз/а/пирен (54)							
Организованные источники							
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,000000004	0,000000041	0.000000004	0.000000041
Организованные источники							
(1052) Метанол (343)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,00148	0,04667	0.00148	0.04667
Организованные источники							
(1071) Гидроксибензол (154)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,000145	0,00457	0.000145	0.00457
Организованные источники							
(1246) Этилформиат (1515*)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,00119	0,0375	0.00119	0.0375
Организованные источники							
(1314) Пропаналь (473)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,000594	0,01873	0.000594	0.01873
Организованные источники							
(1325) Формальдегид (619)							
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,0000417	0,00045	0.0000417	0.00045
Организованные источники							
(1531) Гексановая кислота (136)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,00033	0,0104	0.00033	0.0104
Организованные источники							
(1707) Диметилсульфид (227)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,00209	0,0659	0.00209	0.0659
Организованные источники							
(1715) Метантиол (1715)							
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,000011	0,00035	0.000011	0.00035
Организованные источники							

(1849) Метиламин (346)								
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,000264	0,00833	0.000264	0.00833	
Организованные источники								
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Животноводческий комплекс. Дизельгенератор	0146			0,001	0,01125	0,001	0,01125	
(2911) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1063*)								
Неорганизованные источники								
Животноводческий комплекс. Кормокухня	6001			2,8983	23,3721	2,8983	23,3721	
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)								
Организованные источники								
Животноводческий комплекс. База.	0145			0,007	0,2208	0.007	0.2208	
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)								
Животноводческий комплекс. Кормокухня	6001			0,2201	1,7741	0,2201	1,7741	
Итого по организованным источникам:				**0,820847504**	**22,21838**	**0,820847504**	**22,21838**	
Итого по неорганизованным источникам:				**3,25961**	**29,10145**	**3,25961**	**29,10145**	
Всего по предприятию:				**4,080457504**	**51,31983**	**4,0804575**	**51,31983**	

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

На период эксплуатации предусмотрен контроль атмосферного воздуха на источниках выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух и на границе СЗЗ.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, для хозяйственных нужд из местных водоисточников, отведение сточных вод предусмотрено биотуалет.

На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения, отвод бытовой канализации от зданий административно-бытового корпуса и контрольно-пропускного пункта будет осуществляться в проектируемые септики, строительство которых не предусмотрено данным проектом (вторая очередь).

Горячее водоснабжение АБК предусматривается от электрических бойлеров.

На период эксплуатации предусмотрен контроль подземных вод.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, который в дальнейшем используется на благоустройство и озеленение. На период эксплуатации предусмотрен контроль земельных ресурсов на границе СЗЗ.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование следующих видов отходов, приведенных в таблице 4.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**105,11**		**105,11**
отходов производства	**100,11**		**100,11**
отходов потребления	**5,00**		**5,00**
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD 070)	0,02006		0,02006
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0635		0,0635
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO 060)	5,00		5,00
Огарыши сварочных электродов (GA 090)	0,025		0,025
Строительный мусор (GG170)	100		100
Период эксплуатации			
Всего:	**645,41**		**645,41**
отходов производства	**642,86**		**642,86**
отходов потребления	**2,55**		**2,55**
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO 060)	2,55		2,55
Янтарный уровень опасности			
Свиной навоз (AC 260)	642,86		642,86

Предусмотрены мероприятия по безопасному хранению отходов производства (навоз). Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Предусмотрена посадка хвойных и лиственных деревьев, организация газонов и цветников. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также

редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Строительство свиноводческого комплекса позволит создать новые рабочие места и социальное развитие региона.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства и эксплуатации предусмотрен план мероприятий по охране окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка строительства свободна от застройки. Свиноферма мощностью 1200 свиноматок располагается в Акмолинской области Шортандинском районе на удалении 1км от населенного пункта села Алтайское.

Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 1000м.

С проектом представлены: два Протокола дозиметрического контроля № 915/270 и 915/271 от 19.06.20137г., выполненные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по городу Астана, г. Астана, ул. Желтлксан, 46, тел./факс: 8(7172) 315409.

Санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) по подпункту 1 пункта 40 раздела 10 Приложения 1 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» составляет 1000м, объект I класса опасности по санитарной классификации.

При эксплуатации объекта в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований от стационарных источников, в том числе 13 веществ обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 9 групп суммации.

По результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере можно сделать вывод, что по всем ингредиентам на границе СЗЗ приземные концентрации на период строительства и эксплуатации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На основании изложенного, выбросы период эксплуатации объекта по всем источникам и ингредиентам.

Территория свинокомплекса разделена на 4 функциональные зоны, что соответствует требованиям пункта 11 №174 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Решения по озеленению предусматривают разбивку газонов, цветников многолетников, посадку деревьев различных пород, цветущих кустарников и живой изгороди, что соответствует требованиям пункта 14 №174 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Продолжительность строительства согласно СНиП 1.04.03-2008 составляет 17 месяцев.

Реализация проекта согласно письму заказчика от 7 августа 2017 года №72 запланирована на октябрь 2017 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для Акмолинской области.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ТОО «Astana Meat Company» от 23 августа 2017 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

расчет затрат, связанных с командированием рабочих.

Переход к сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячных расчетных показателей на 2015, 2017-2019

годы, установленных в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №7 от 13 февраля 2017 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок, расположенного по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Алтайское, ул. Болашак, 1Б (1 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ситуационный план (на топосъёмке) в полном объеме отражает фактическое расположение существующих зданий и сооружений. Указаны ближайшие существующие здания и сооружения и расстояния до них.
2. Ситуационный план расположения объектов проектируемого свинокомплекса и план организации рельефа согласованы с главным архитектором Шортандинского района.
3. Рабочие чертежи оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-2015.
4. Предоставлен расчет обеспечения парковочными местами.
5. В рабочем проекте предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

Технологические решения

6. Предоставлено согласование проекта с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

7. Откорректированы ссылки на нормативные документы.
8. Дополнены технические показатели по всем проектируемым зданиям и сооружениям.

Отопление и вентиляция

КПП

9. Представлены расчеты теплопотерь.
10. На план-схеме указаны номера листов, на которых приведен чертеж установки.
11. В общих указаниях в разделе отопления указана мощность электроконвекторов. В разделе вентиляции указан ГОСТ на оцинкованные воздуховоды, номер вытяжной системы.
12. В составе общих данных предусмотрена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».
13. В общих указаниях исправлено наименование нормативного документа.
14. В разделе АР показано отверстие на кровле под воздуховод.
15. На схеме ВЕ-1 исправлена отметка зонта.

16. Спецификация оборудования откорректирована.

Цех по приготовлению кормов

17. В составе общих данных предусмотрена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».

18. В общих указаниях исправлено наименование нормативного документа, указана мощность электроконвектора.

19. В помещении позиции 6 выполнена система вентиляции.

20. Откорректирована спецификация оборудования.

Административно-бытовой корпус

21. Представлен расчет теплопотерь и расчет воздухообменов по помещениям.

22. В угловом штампе исправлено количество листов согласно «Ведомости рабочих чертежей».

23. План-схема откорректирована, показан источник теплоснабжения.

24. В общих указаниях исправлено наименование нормативного документа.

25. В составе общих данных предусмотрена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».

26. В общих указаниях в разделе отопления дано полное описание о системах отопления; указана мощность одной секции отопительного прибора.

27. В общих указаниях в разделе вентиляции указан ГОСТ на оцинкованные воздуховоды, указаны номера вытяжных систем.

28. В таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» заполнена графа «Установленная мощность электродвигателей».

29. Указаны диаметры трубопроводов в осях 15, 16.

30. На плане указаны размеры воздуховодов на ВЕ1-ВЕ6.

31. Планы системы отопления и вентиляции согласованы со смежными разделами проекта.

32. На схемах системы отопления указаны уклоны трубопроводов.

33. На схеме системы отопления 2 – на трубопроводе на наивысшей точке предусмотрена арматура для выпуска воздуха.

34. На схемах системы вентиляции указано количество проходящего воздуха в $м^3$/час.

35. На схемах системы вентиляции указаны отметки воздуховодов.

36. Спецификация оборудования и общая пояснительная записка откорректированы и приведены в соответствие с рабочим проектом.

Водоснабжение и канализация

37. Представлены расчёты расходов холодной, горячей воды и стоков.

38. Изменён диаметр ввода водопровода в АБК по причине увеличения расходов воды согласно расчётам.

39. Схемы водоснабжения и канализации выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

40. Изменена система горячего водоснабжения, заменены электроводонагреватели на большую производительность, исправлены диаметры.

41. Изменены планы этажей, изменено место расположения электроводонагревателей и циркуляционного насоса.

42. Дополнен текст общих указаний к проектам комплекса. Внесены изменения в спецификацию.

43. Дополнена пояснениями и данными пояснительная записка.

Внутреннее газоснабжение

44. Таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» приведена в соответствие с ГОСТом.

45. Представлен расчет теплопотерь.

46. В общих указаниях указаны все нормативные документы, по которым проводился расчет газоснабжения.

47. В общих указаниях дано полное описание о системе газоснабжения.

48. Выполнена таблица «Основные показатели по чертежам марки ГСВ».

49. Выполнена схема газоснабжения с указанием всех диаметров.

50. Указан диаметр газопровода, идущий к шкафному ГРУ.

51. Спецификация оборудования и общая пояснительная записка откорректированы и приведены в соответствие с рабочим проектом.

Электротехнические решения

Электроосвещение

52. Представлены планы расстановки светильников для цехов откорма 1, 2, 3 и корпусе доращивания.

Электрооборудование

53. В помещениях пребывания животных предусмотрено устройство выравнивания потенциалов согласно СНиП РК 3.02-11-2010.

Слаботочные системы

54. Откорректирована марка раздела слаботочных сетей, в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Пожарная сигнализация

55. Откорректирована марка раздела автоматической пожарной сигнализации в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Оценка воздействия на окружающую среду

56. Дополнены ссылки на методические указания, по которым произведены расчеты образования отходов производства и потребления.

57. Дополнены сведения по объемам воды на водопотребление животных на период эксплуатации, в соответствие с пп.2 п.26 Инструкции.

58. Дополнены сведения по источникам водоснабжения, его хозяйственное использование, месторасположение водозабора, его характеристика на период строительства и период эксплуатации, в соответствие пп.2 п.26 Инструкции.

59. Дополнены сведения по водоотведению сточных, талых и дождевых вод, в соответствие пп.2 п.26 Инструкции.

60. Произведен перерасчет нормативов выбросов загрязняющих веществ.

61. Таблица выбросов приведена в соответствие с Приложением 5 Приказа Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө.

62. Предусмотрен мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды, в соответствии с пп.1,2,6 п.26 Инструкции.

63. Дополнены сведения по организации безопасного хранения отходов в местах временного хранения, в соответствие с требованиями п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК.

64. Дополнены решения по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов, в соответствие с пп.4 п. 26 Инструкции.

65. Установлены нормативы образования и размещения отходов производства - навоз свиной, в соответствие с пп.4 п.26 Инструкции, п.3-1 ст.288 Экологического Кодекса РК, пп.3 п.1 ст.25 Экологического Кодекса РК.

66. Дополнены сведения по плану мероприятий по охране окружающей среды, в соответствие с требованием пп.11-1 п.1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

67. Дополнены сведения по программе управления отходами, в соответствие с пп.11-2 п.1 ст.41 Экологического Кодекса РК.

68. Дополнены сведения по программе производственного экологического контроля, в соответствие с пп.12 п.1 ст.25 Экологического Кодекса РК.

69. Дополнен раздел эколого-экономическую оценку проекта, в соответствие с требованием пп.13 п. 1 ст.41 Экологического Кодекса РК.

70. Дополнены сведения по современному состоянию компонентов окружающей среды, в соответствие с п. 26 Инструкции.

71. Дополнены сведения по научно-исследовательским, инженерно-экологическим изысканиям в соответствие с п. 34 Инструкции.

72. Представлена лицензия на выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды, привести в соответствие со ст.21 Экологического Кодекса РК.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

73. В прачечной с сушилкой (18 и 17) соблюдается последовательность (поточность) технологических процессов стирки, исключены встречные потоки и перекресты грязного и чистого белья. Исправлена поточность технологических процессов стирки. Исключено пересечение потоков грязного и чистого белья. Загрузка грязного белья из кладовой (расположенной через коридор, ведущий из производственного туннеля) в помещение для стирки и сушки белья. Далее чистая спецодежда, через передаточное окно поступает в кладовую чистого белья. Смежно располагается раздаточное помещение.

74. Проектом предусматривается устройство умывальников с подводом холодной и горячей водой и подключением с канализации в медпункте 23 и прачечной 13.

75. В проекте представили уровни искусственной освещённости в помещениях административно-бытового комплекса, которые соответствуют требованиям пункта 11 СП № 183 от 03.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» и пункта 41 СП № 127 от 24.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

76. В проекте представлены сведения по оборудованию и ограждению с трех сторон контейнерной площадки для контейнера твёрдых бытовых отходов с твердым покрытием на территории.

77. В связи с небольшой численностью работников на производстве, ремонт спецодежды и обуви осуществляется, в случае возникновения необходимости, сторонними организациями по договору. До передачи в отвечающую за ремонт организации, подлежащая ремонту спецодежда и обувь, складируется в кладовой одежды.

78. Проектом предусматривается помещение персонала в здании АБК, оборудованное всем необходимым для организации питьевого режима согласно требованиям п. 99, 100 СП № 174 от 28.02.2015г. В помещении предусмотрены электрический чайник, диспенсер.

79. В проекте представлены материалы и сведения по устройству мест для курения. В здании АБК предусмотрено помещение курительной, в непосредственной близости от входа в здание и помещения персонала. Помещение курительной

оборудовано приточно-вытяжной системой вентиляции с механическим побуждением, обеспечивающей изолированный вывод табачного дыма; пепельницами для сбора окурков.

80. В проекте предусмотрена перед входом в административно-бытовой комплекс установка урн и металлических решёток и другие приспособления для очистки обуви.

81. Представлены проектные материалы по установлению СЗЗ по подпункту 1 пункта 40 раздела 10 Приложения 1 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»: хозяйство по выращиванию свиней от 100 до 5000 голов и выше 1000м, объект I класса опасности.

82. Представлены в соответствии с требованиями пункта 9 СП № 237 от 20.03.2015г.: пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны; размер и границы СЗЗ, и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух; схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования; материалы по оценке риска здоровью населения; режим использования и озеленение территории СЗЗ; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

83. В проекте представлены сведения об отсутствии в границах СЗЗ: вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

84. Размеры СЗЗ установлены от границы промышленной площадки свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок.

85. В проектной документации обоснования СЗЗ представлен Производственный контроль в соответствии «Программы натурных исследований и измерений», для подтверждения соблюдения гигиенических нормативов на границе СЗЗ хозяйствующим субъектом эксплуатирующим объект I класса опасности по санитарной классификации, являющийся источником химического, физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест.

86. В проектной документации обоснования СЗЗ представлен перечень показателей для проведения лабораторных исследований, который определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ, в том числе оценки риска для здоровья населения.

Сметная документация

87. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

88. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

89. На все материалы, оборудования и изделия представлены прайс-листы.

90. Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.2015г.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Мощность предприятия	тонн/год	1500	1500
2.	Общая площадь участка	га	20,0	20,0
3.	Площадь застройки	м²	39708,44	39708,44
4.	Коэффициент застройки	%	20,03	20,03
	Общая площадь зданий, в том числе:	м²	10167,27	10167,27
	корпус №1		1695,3	1695,3
	корпус №2		1695,3	1695,3
	корпус №3		1695,3	1695,3
	корпус №4		1103,1	1103,1
	корпус №5		1103,1	1103,1

	корпус №6 корпус №7 туннель административно-бытовой корпус цех по приготовлению кормов контрольно-пропускной пункт		898,8 1125,37 370,8 253,8 206,4 20,0	898,8 1125,37 370,8 253,8 206,4 20,0
6.	Общая численность работающих, в том числе рабочих	чел.	34	34
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	640,192 476,357 157,450 6,385	593,099 467,990 118,836 6,273
8.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015 года, текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018-2019гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 365,858 1 465,703 484,458 415,697	2 211,425 1 446,374 367,278 397,773
	В том числе: 2015 год (ПИР) текущий 2017 год прогнозный 2018 год прогнозный 2019 год	млн. тенге		 82,116 357,751 1 506,770 264,788
9.	Продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов и расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство свинокомплекса мощностью 1200 свиноматок, расположенного по адресу: Акмолинская область, Шортандинский район, с. Алтайское, ул. Болашак, 1Б (1 очередь)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность предприятия	- 1500 тонн/год
Общая площадь участка	- 20,0 га
Площадь застройки	- 39708,44 м^2
Коэффициент застройки	- 20,03 %
Общая площадь зданий	- 10167,27 м^2
в том числе:	
корпус №1	- 1695,3 м^2
корпус №2	- 1695,3 м^2
корпус №3	- 1695,3 м^2
корпус №4	- 1103,1 м^2

корпус №5	- 1103,1 м^2
корпус №6	- 898,8 м^2
корпус №7	- 1125,37 м^2
туннель	- 370,8 м^2
административно-бытовой корпус	- 253,8 м^2
цех по приготовлению кормов	- 206,4 м^2
контрольно-пропускной пункт	- 20,0 м^2
Общая численность работающих, в том числе рабочих	- 34 чел.

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	- 593,099 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 467,990 млн. тенге
оборудование	- 118,836 млн. тенге
прочие затраты	- 6,273 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015 года, текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018-2019гг., всего	- 2 211,425 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 1 446,374 млн. тенге
оборудование	- 367,278 млн. тенге
прочие затраты	- 397,773 млн. тенге

Продолжительность строительства	- 17,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Astana Meat Company» в соответствии с условиями договора от 23 июня 2017 года №01-1238.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Алтайское ауылы, Болашақ көшесі 1Б мекенжайында орналасқан қуаттылығы 1200 аналық шошқалы шошқа кешенін салу (1 кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Кәсіпорын қуаттылығы	- 1500 тонна/жыл
Жер телімінің жалпы алаңы	- 20,0 га
Құрылыс салынатын алаң	- 39708,44 м^2
Құрылыс коэффициенті	- 20,03 %
Ғимараттардың жалпы алаңы,	- 10167,27 м^2

оның ішінде:	
№1 корпусы	- 1695,3 м^2
№2 корпусы	- 1695,3 м^2
№3 корпусы	- 1695,3 м^2
№4 корпусы	- 1103,1 м^2
№5 корпусы	- 1103,1 м^2
№6 корпусы	- 898,8 м^2
№7 корпусы	- 1125,37 м^2
туннель	- 370,8 м^2
әкімшілік-тұрмыстық корпусы	- 253,8 м^2
жемшөпті дайындау бойынша цехы	- 206,4 м^2
бақылау-өткізу пункті	- 20,0 м^2
Қызметкерлердің жалпы саны, оның ішінде жұмыскерлер	- 34 адам
2001 жылғы базалық бағалардағы салудың жалпы сметалық құны	- 593,099 млн. теңге
оның ішінде:	
жабдық	- 467,990 млн. теңге
ҚМЖ	- 118,836 млн. теңге
өзге шығындар	- 6,273 млн. теңге
2015 жылдардығы бағалардағы, 2017 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2018-2019жж. болжамдағы бағалардағы салудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 211,425 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 1 446,374 млн. теңге
жабдық	- 367,278 млн. теңге
өзге шығындар	- 397,773 млн. теңге
Салу ұзақтығы	- 17,0 ай

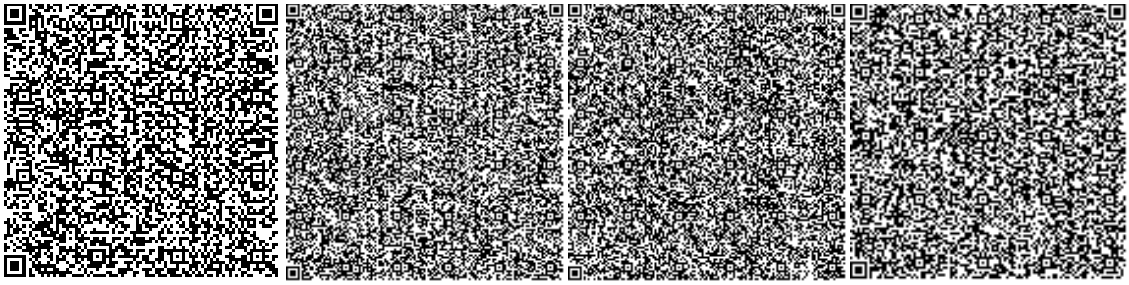
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 23 маусымдағы №01-1238 шарттың талаптарына сәйкес «Astana Meat Company» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

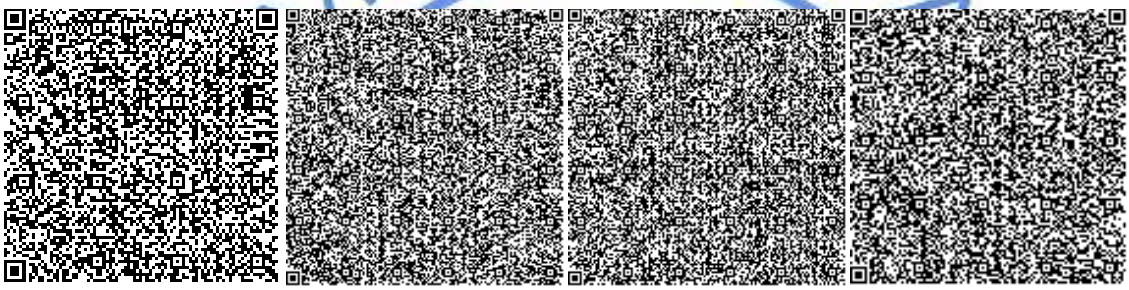
Омарбеков Т.К.

Директор



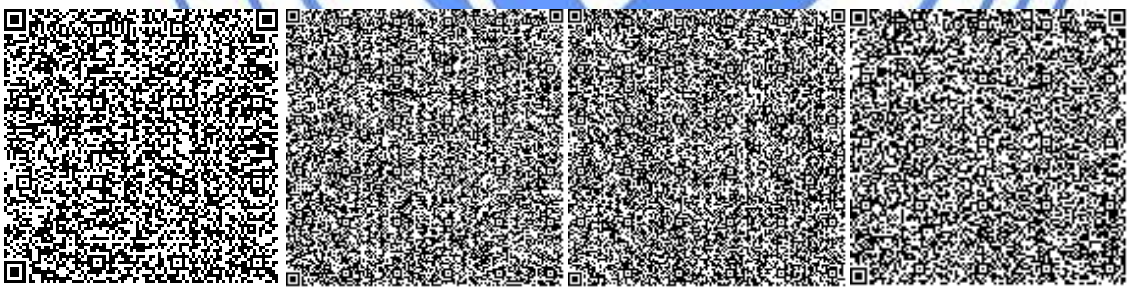
Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела



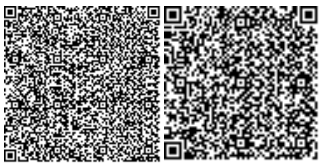
Радченко Л.В.

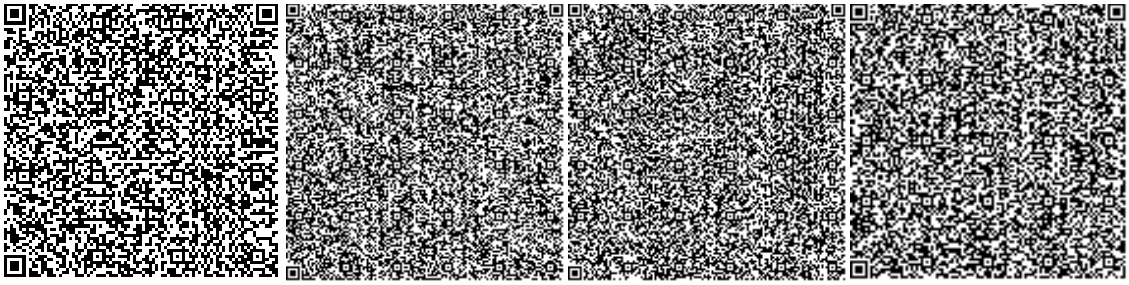
Заместитель директора



Вознюк Л.В.

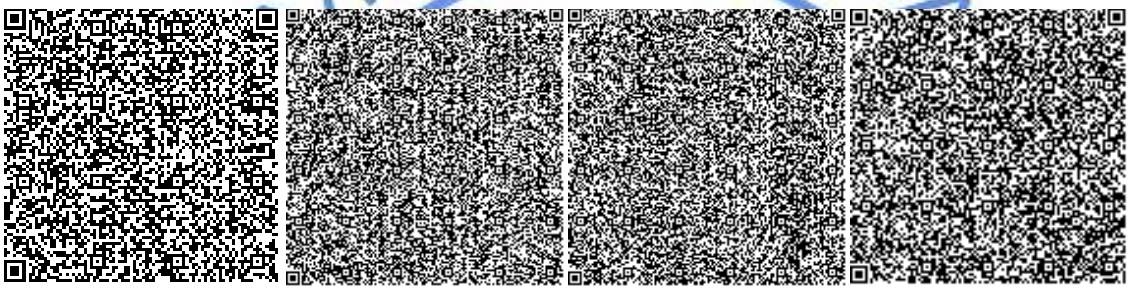
Эксперт





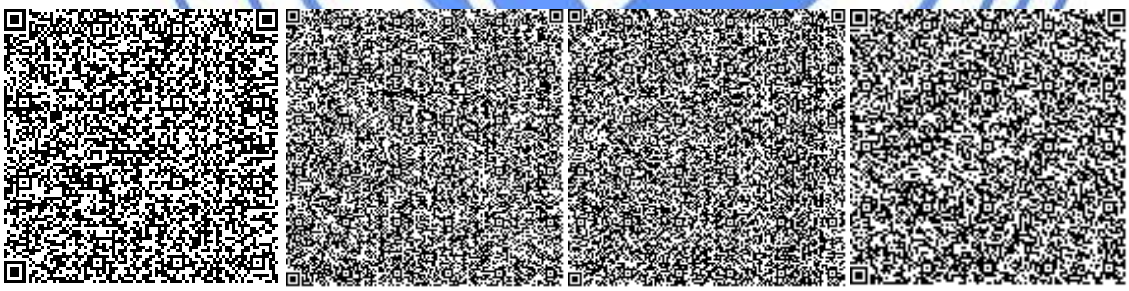
Горбань Я.И.

Ведущий специалист



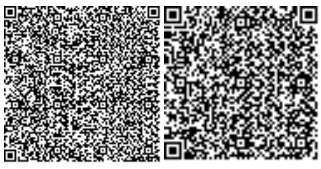
Собарь Г.М.

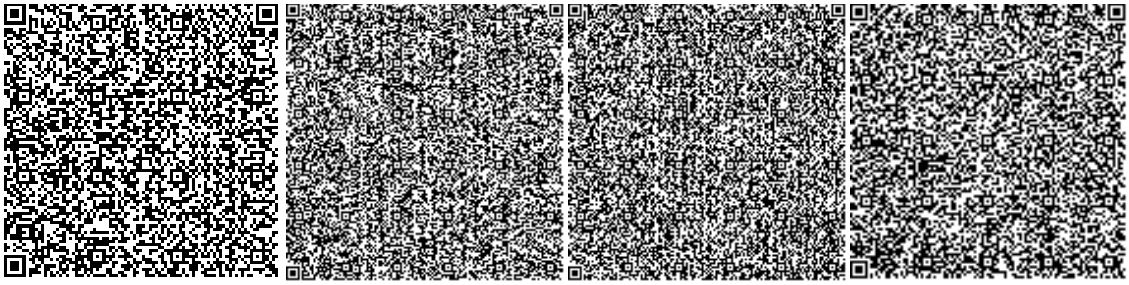
Эксперт



Маубасова Б.Ж.

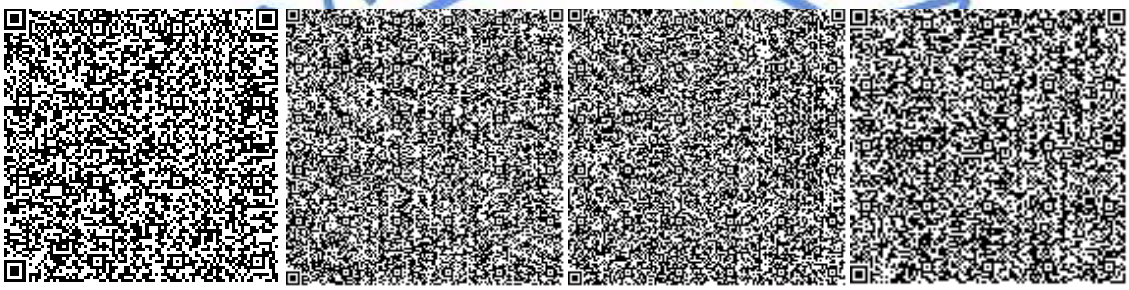
Эксперт





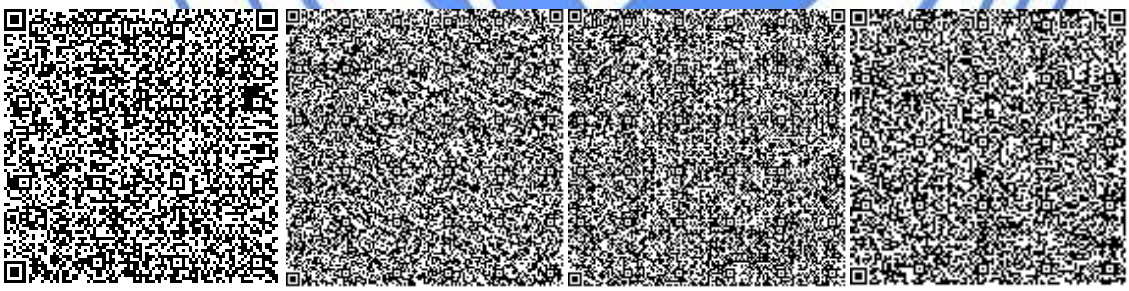
Шомбылов К.Д.

И.о. начальника производственного отдела



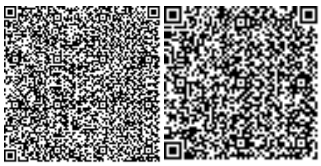
Некрошевич А.А.

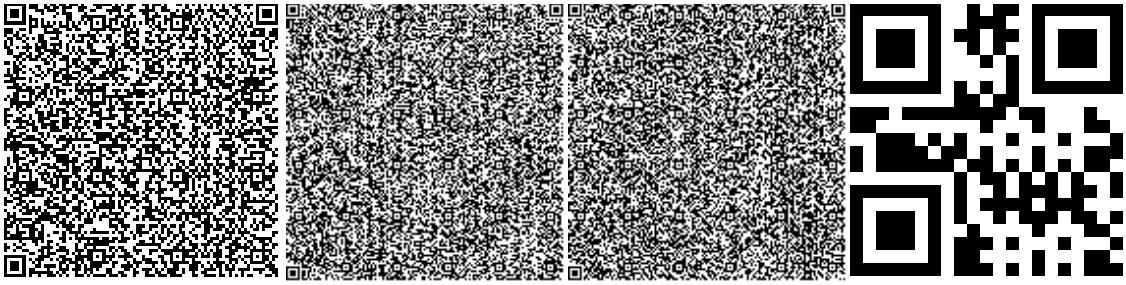
Эксперт



Журавский В.В.

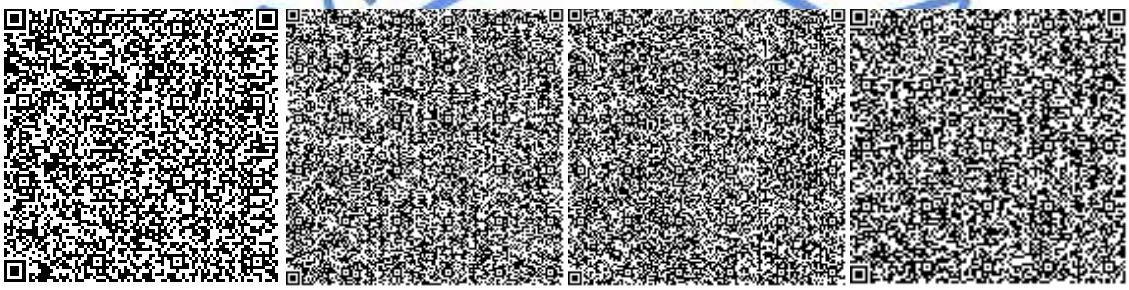
Эксперт





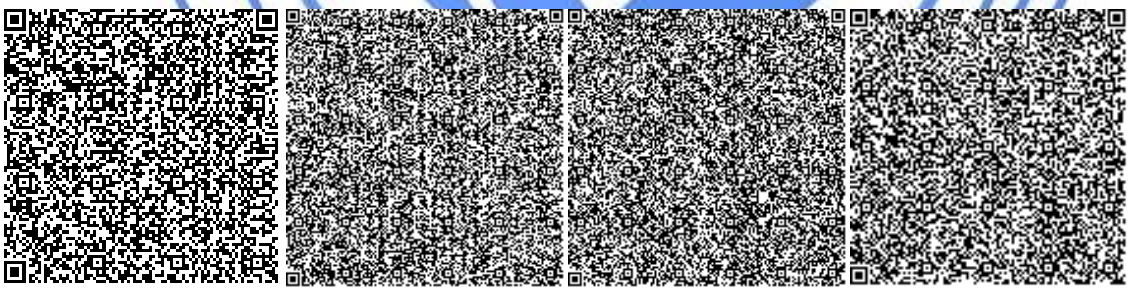
Бушуева Л.Н.

Эксперт



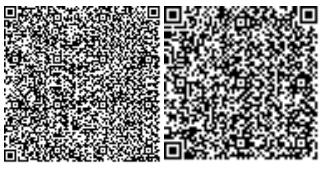
Галай Е.А.

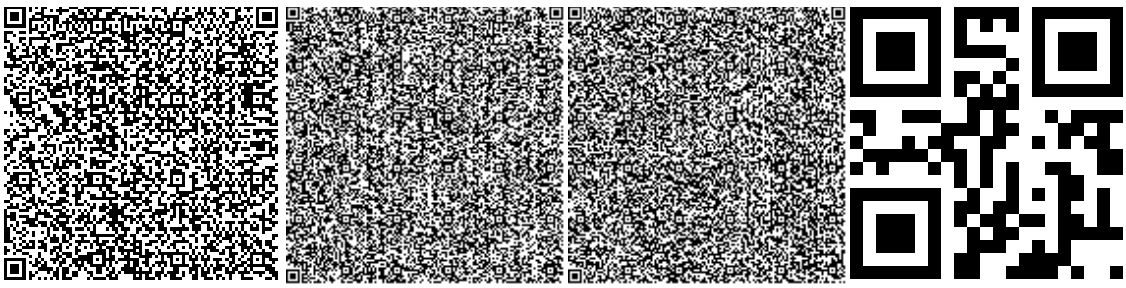
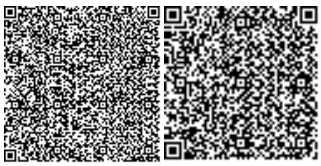
Главный специалист



Бирназарова Н.С.

Эксперт





МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА