

СОГЛАСОВАНО:
Директор ООО ПСК «Инжиниринг»

Торонов С. В.
2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО «Агрофирма «АНЯК»

Газетдинов Ф. Ф.
2024г.

Задание на проектирование

«Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения коров на 4576 скотомест, расположенный вблизи, п. Совхоза имени Кирова, Актанышского района, Республики Татарстан»

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Название и место расположения объекта	«Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения коров на 4576 скотомест, расположенный вблизи п. Совхоза имени Кирова, Актанышского района, Республики Татарстан»
2	Основание для проектирования	Решение Застройщика
3	Застройщик (технический заказчик)	Наименование: ООО «Агрофирма «АНЯК» Юридический адрес: 423730, РТ, Актанышский район, д.Аняково, ул.Нефтяников, 56 Почтовый адрес: 423730, РТ, Актанышский район, д.Аняково, ул.Нефтяников, 56 ИНН 1604008124, ОГРН 1071682002600
4	Инвестор (при наличии)	Отсутствует
	Проектная организация	Наименование: ООО ПСК «Инжиниринг» Юридический адрес: 420095, Республика Татарстан, г Казань, тер. Химград, д. 126, офис 408 (5) Почтовый адрес: 426004, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Советская, д. 41 ИНН 1840022379, ОГРН 1131840008651
5	Вид работ	Новое строительство
6	Источник и объем финансирования строительства объекта	Собственные средства, кредиты банка
7	Стадийность проектирования	В две стадии: - Инженерные изыскания; - Стадия «Проектная документация»; - Проект сокращения санитарно-защитной зоны;
8	Требования к выделению этапов строительства объекта	Строительство объекта осуществляется в 3 этапа.

9	Способ строительства	Подрядный
10	Назначение и мощность производства	Молочно-товарная ферма на 4400 дойных коров
11	Перечень основных зданий и сооружений	<p>Молочно-товарная ферма на 4400 дойных коров</p> <p>1 этап строительства:</p> <p><u>Зона содержания животных в составе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - * Коровники №1, №2, для содержания дойного стада; - * Доильно-молочный блок с двумя доильными залами «Карусель» на 70 мест (строительство здания производится в 1 этапе, установка технологического и инженерного оборудования допускается производить в два этапа); - * Переходные галереи шириной 12 метров – 2 шт.; - * Насосная станция смыва накопителя (может быть в составе здания доильно-молочного блока); - Рампа для выгрузки животных. <p><u>Административно-бытовая зона:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - * Санпропускник с гостиницей. Дезбарьер закрытый (с подогревом дез. раствора). С применением ЦИМ-технологий <p><u>Зона хранения кормов в составе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - * Кормоцех с двумя стационарными миксерами (здание на 3 миксера) и зоной хранения ингредиентов; - Силосно-сенажные траншеи (в объеме необходимом для функционирования 1 этапа строительства); - * Навес для сена/соломы (в объеме необходимом для функционирования 1,2 этапа строительства); - * Автовесовая с навесом (без КПП); - * Дезбарьер закрытый. <p><u>Зона сбора и обработки навоза в составе:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - * Станция сепарации и сушки навоза (БРУ) с навесом для переработанной твердой фракции (включает в себя зону сбора и накопления навозных стоков, и зону сепарации навозных стоков на жидкую и твердые фракции. Обеспечивает работу системы флеш-флюм. Вместимость навеса под переработанную твердую на 3 суток); Временной период. - * Предлагауна №1; - Навозохранилище (в объеме необходимом для функционирования 1,2 этапа строительства); - Площадка буртования твердой фракции навоза (в объеме необходимом для функционирования 1,2 этапа строительства); Временной период. - * Крытый дезбарьер. <p><u>Зона сбора и утилизации:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - * Вскрывочная с крематором.

2 этап строительства:

Зона содержания животных в составе:

- * Родильно-сухостойное отделение (в здании предусмотреть размещение ветеринарно-санитарной зоны, зоны Сух-II, зоны отела);
- * Корпус сухостойных коров (в здании разместить Сух-I);
- * Доильно-молочным блок «Параллель» 2х12 (для обслуживания родильно-сухостойного отделения);
- * Переходные галереи шириной 6 метров – 2 шт..

3 этап строительства:

Зона содержания животных в составе:

- * Коровники №3, №4 для содержания дойного стада;
- * Переходные галереи шириной 12 метров – 2 шт.;

Административно-бытовая зона:

- * Крытая стоянка для техники;
- * Генетическая лаборатория.

Зона хранения кормов в составе:

- Силосно-сенажные траншеи (в объеме необходимом для функционирования 3 этапа строительства);
- Навес для сена/соломы (в объеме необходимом для функционирования 3 этапа строительства).

Зона сбора и обработки навоза в составе:

- Навозохранилище (в объеме необходимом для функционирования 3 этапа строительства);
- * Предлагауна №2.

Инфраструктурные объекты – по расчету поголовья и численности работников, с учетом этапности строительства в составе:

- Система пожаротушения (пожарные резервуаре, кол-во определить проектом);
- Резервуар чистой воды со станцией 2-го подъема;
- Хоз. бытовой резервуар;
- Резервуар производственных стоков;
- Резервуар сброса раствора из ванн обработки копыт;
- Резервуар производственных стоков (кол-во определить проектом);
- Система канав и водоотводных лотков
- Трансформаторная подстанция (количество и место размещения определить проектом);
- Дизель-генераторная установка (необходимость определить проектом после получения ТУ на электроснабжение);
- Инженерные внутриплощадочные сети электроснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации;

		<ul style="list-style-type: none"> - Инженерные внеплощадочные сети электроснабжения, водоснабжения, газоснабжения (необходимость определить проектом после получения ТУ на подключение к сетям ИТО); - Скважины питьевого водоснабжения (основная и резервная); - Автомобильные проезды, тротуары, автомобильная парковка, площадка стоянки сельхозтехники; - Ограждение территории; - Озеленение. <p>* Здания и сооружения, разрабатываемые с разработкой цифровой информационной модели</p>
12	Требования к технологическим решениям	<p>*Для теплотехнического расчета ограждающих конструкций в помещениях для содержания КРС принять температуру внутреннего воздуха для холодного периода года не менее +3°C</p> <p>12.1. Коровник №1, №2, №3, №4 для содержания дойного стада:</p> <p>12.1.1 Содержание животных беспривязное, боксовое, безвыгульное. Расположение боксов в здании 8-рядное со separьными боксами (хвост к хвосту). Места отдыха животных в боксах с глубокой подстилкой. Полы в боксах для отдыха – монолитные железобетонные с бортом со стороны навозного прохода. Покрытие проходов между навозными проездами, скотопрогонов, полов на кормонавозных и навозных проездах – нарезка полов 12 мм. Зоны у поилок - резиновые коврики.</p> <p>12.1.2. Раздача кормов самоходным кормораздатчиком на кормовой стол. В здании 2 кормовых стола. Поверхность кормового стола от краев шириной не менее 1,2 м. обработать кислотоупорным полимерным покрытием или другим композитным материалом.</p> <p>12.1.3. Поение из открытых групповых поилок с электроподогревом, автоматическим включением/выключением подогрева воды. Подвод воды к поилкам тупиковый, утепленный в зоне подъема, с электрообогревом и подземной прокладкой трубопровода. Обеспечить теплое водопоеение животных в зимний период (температура воды в поилках не ниже 15°). Предоставить проектное решение по возможности независимого отключения каждой поилки от линии водоснабжения.</p> <p>12.1.4. Уборка навоза на проездах (навозные и кормонавозные аллеи) автоматическая с помощью дельта-скреперов в канал навозоудаления и затем в станцию сепарации навозных стоков.</p> <p>12.1.5. Вентиляция – определить на стадии проектирования. Предусмотреть орошение животных мелкодисперсной каплей.</p> <p>12.1.6. Ограждение кормового стола с фиксацией животных (хедлок) на 8 групп животных. Предусмотреть фаску зуба кормового стола 25x25мм. Предусмотреть разрывы в</p>

кормовом столе для оперативного доступа в группу с кормового стола. Предусмотреть установку хедлоков под углом.

12.1.7. Ворота в торцах здания на кормовые проходы - подъемно-секционные. Ворота в кормовом проезде с калиткой. Остальные ворота сдвижные на роликах.

12.1.8. Для комфорта животных предусмотреть - массажные щетки активные маятникового типа (кол-во определить на стадии проектирования).

12.1.9. Освещение:

- искусственное рабочее (не менее 200 люкс в зоне кормового стола, зоне поилок и скотопрогонах; не менее 150 люкс в остальных зонах коровника) и дежурное электрическими светодиодными светильниками.

- естественное через систему светопрозрачных штор и светового конька.

12.1.10. В зоне центрального скотопрогона занижение кормового стола и зоны между секциями животных предусмотреть на 50 мм.

12.1.11. Предусмотреть защиту всей электропроводки и штор от доступа животных.

12.1.12. Основные технологические размеры:

- длина бокса 2,8 м у стен 2,9 м, ширина 1,2 м;

- ширина кормонавозного прохода 4,0 м;

- ширина навозного прохода 3,0 м;

- ширина зоны у поилок 6,0 м. Высота пола в зоне поилок 100 мм, в последней зоне вблизи скотопрогона 150 мм;

- ширина кормового стола 6,0 м. «в чистоте».

12.1.13. Предусмотреть техасские ворота в зоне скотопрогонов через кормовой стол по направлению к доильно-молочному блоку.

12.1.14. Над шахтами сброса навоза предусмотреть технологический переход для персонала.

12.1.15. Предусмотреть технологические калитки в зоне расположения поилок для предотвращения доступа животных с навозного прохода к кормонавозному.

12.2. Доильно-молочный блок с двумя доильными залами «Карусель» на 70 мест:

12.2.1. Доевание коров на доильной установке типа «Карусель» на 70 доильных мест.

12.2.2. Хранение молока в вертикальных танках-охладителях с рекуперацией тепла с расположением снаружи здания. Предусмотреть систему мгновенного охлаждения молока в потоке.

12.2.3. Покрытие проходов в накопителе, вет-сан. зоне (селекционный блок) и на платформе Карусели - коврики резиновые, щелевых полах (решетки дренажные) - коврики с просечкой.

12.2.4. В доильном зале, накопительной и селекционной предусмотреть принудительный приток воздуха с помощью крышных либо стеновых приточных установок и механическую вытяжку через проемы в стенах, либо в

крыше, а также разгонные вентиляторы. В накопителе предусмотреть орошение крупной каплей.

12.2.5. Сблокировать с накопительной площадкой зону селекции и ветообработки. Селекционную зону разделить на 2 условно независимые подзоны: зона раскола и зона обработки копыт. В зоне накопителя перед станком для обработки копыт предусмотреть поилку. Предусмотреть установку 2 копытных станков. Предусмотреть 3-ходовые селекционные ворота.

12.2.6. Предусмотреть ванны для обработки копыт из монолитного железобетона с дренажом, автоматические ванны из нерж. стали. Предусмотреть оборудование для подачи раствора в ванны. Установку ванн предусмотреть в параллельном основному скотопрогону по направлению выхода животных из доильного зала.

12.2.7. Предусмотреть подгон животных посредством автоматического подгонщика скота.

12.2.8. Освещение:

- искусственное рабочее электрическими светодиодными светильниками (не менее 250 люкс в зоне доильного зала. В зоне накопителя и селекционной зоне не менее 200 люкс).
- естественное через систему светопрозрачных штор/окон.

12.2.9. Отопление газовое.

12.2.10. Предусмотреть систему гидросмыва накопителей и зоны ветообработки;

12.2.11. Предусмотреть устройство теплого пола в зоне работы оператора машинного доения, в накопителе и ветеринарно-санитарной зоне.

2.11. Набор помещений ДМБ подлежит дополнительному согласованию с проектировщиком.

2.12. Предусмотреть скруберную систему очистки вымени.

2.13. Предусмотреть последоильную обработку вымени посредством робота.

12.3. Родильно-сухостойное отделение (в здании предусмотреть размещение ветеринарно-санитарной зоны):

12.3.1. Содержание сухостойных коров II-го периода и нетелей, группы раздоя (до 15 дня после отела), больных животных (маститные до 3% и с болезнями копыт до 2%) беспривязное, безвыгульное, боксовое. Для организации отелов, группу сухостойных коров II-го периода и нетелей за 10 дней до отела размещать в групповых клетках на глубокой подстилке, в каждой клетке предусмотреть секции для фиксации животного (дойка молозива). Размещение всех групп животных в здании должно обеспечивать одновременный 100%-й доступ животных к кормовому столу из расчета не менее 75 см на голову. Места отдыха животных в боксах с глубокой подстилкой, кроме групп нетелей и сухостойных коров, для этих групп предусмотреть покрытие – «матрасы». Покрытие проходов между навозными проездами, скотопрогонов, полов на кормонавозных и навозных проездах – нарезка полов 12 мм.

Зоны у поилок – резиновые коврики. Полы в зоне отела предусмотреть с уклоном к центру, для организации сбора стоков после мойки и дезинфекции (для отвода стоков предусмотреть канализацию с прочистками).

12.3.2. Клетки для отела животных предусмотреть в количестве 8 клеток (2 резервные клетки для системы пусто-занято). Площадь клетки из расчета 10 м² на 1 голову. Предусмотреть возможность механизированной уборки боксов (предусмотреть заезд и выезд с технологического прохода, а для клеток в торце здания свой обособленный заезд/выезд).

12.3.3. В непосредственной близости к родильным боксам предусмотреть помещения для персонала, банка молозива, инвентарную, а также групповые изолированные боксы для обсушки телят в количестве 3 шт. вместимостью не менее 15 голов каждый. Предусмотреть канализацию, вентиляцию, теплый пол и обсушку животных теплым воздухом. В зоне боксов для обсушки предусмотреть щелевые полы;

12.3.4. Раздача кормов самоходным кормораздатчиком на кормовой стол. Поверхность кормового стола от краев шириной не менее 1,2 м. обработать кислотоупорным полимерным покрытием.

12.3.5. Вентиляция – определить на стадии проектирования. Предусмотреть орошение животных мелкодисперсной каплей.

12.3.6. Поение из открытых групповых поилок с электроподогревом, автоматическим включением/выключением подогрева воды. Подвод воды к поилкам тупиковый, утепленный в зоне подъема, с электрообогревом и подземной прокладкой трубопровода. Обеспечить теплое водопоеение животных в зимний период (температура воды в поилках не ниже 15°). Предоставить проектное решение по возможности независимого отключения каждой поилки от линии водоснабжения.

12.3.7. Уборка навоза на проездах (навозные и кормонавозные аллеи за исключением зоны в районе клеток для отела) автоматическая с помощью дельта-скреперов в канал навозоудаления и затем в станцию перекачки стоков (предлагуну).

Уборка подстилочного навоза из зоны родильных боксов погрузчиком с погрузкой в мобильный транспорт и доставкой на площадку для карантинирования навоза.

12.3.8. Предусмотреть в каждой из групп животных возможность автоматической профилактики заболеваний копыт посредством копытных ванн.

12.3.9. Ограждение кормового стола:

- Для больных и групп раздоя с фиксацией животных (хедлок);
- Для нетелей и сухостойных коров простой кормовой стол с надхолочным брусом.

12.3.10. Ворота в торцах здания - подъемно-секционные. Ворота в кормовом проезде с калиткой. Остальные ворота сдвижные на роликах.

12.3.11. Для комфорта животных предусмотреть массажные щетки активные маятникового типа (количество определить проектом).

12.3.12. Освещение:

- искусственное рабочее (не менее 200 люкс в зоне кормового стола, зоне поилок, родильных боксах и скотопрогонах; не менее 150 люкс в остальных зонах коровника) и дежурное электрическими светодиодными светильниками.

- естественное через систему светопрозрачных штор и светового конька.

12.3.13. В зоне центрального скотопрогона занижение кормового стола и зоны между секциями животных предусмотреть на 50 мм.

12.3.14. Над шахтами сброса навоза предусмотреть технологический переход для персонала.

12.3.15. Предусмотреть защиту всей электропроводки и штор от доступа животных.

12.3.16. Предусмотреть технологические калитки в зоне расположения поилок для предотвращения доступа животных с навозного прохода к кормонавозному.

12.3.17. Основные технологические размеры.

Зона размещения больных и групп раздоя:

- длина бокса 2,8 м у стен 2,9 м, ширина 1,2 м;
- ширина кормонавозного прохода 4,0м;
- ширина навозного прохода 3,0м;
- ширина зоны у поилок 6,0м. Высота пола в зоне поилок 100 мм, в последней зоне вблизи скотопрогона 150 мм;
- ширина кормового стола 6,0м. «в чистоте».

Зона размещения нетелей и сухостойных коров в боксах:

- длина бокса 2,8 м у стен 2,9 м, ширина 1,3 м;
- ширина кормонавозного прохода 4,0м;
- ширина навозного прохода 3,0м;
- ширина зоны у поилок 6,0м. Высота пола в зоне поилок 100 мм, в последней зоне вблизи скотопрогона 150 мм;
- ширина кормового стола 6,0м. «в чистоте».

Зона размещения нетелей и сухостойных коров в групповых клетках:

- габариты клеток определить из расчета 10 м² на голову, и 100% доступа к кормовому столу;
- ширина технологического проезда определить исходя из применяемой техники для чистки групповых клеток;
- ширина кормового стола 6,0м. «в чистоте».

12.3.18. Предусмотреть систему калиток в зоне скотопрогонов через кормовой стол по направлению к доильно-молочному блоку и для организации перегона животных.

12.4. Доильно-молочным блок «Параллель» 2х12:

12.4.1. Доеание коров на доильной установке типа «Параллель» 2х12.

12.4.2. Хранение молока в горизонтальных танках-охладителях с рекуперацией тепла.

12.4.3. Покрытие проходов в галерее, накопителе и доильном зале - коврики резиновые, на щелевых полах (решетки дренажные) - коврики с просечкой.

12.4.4. В доильном зале, накопительной и селекционной предусмотреть принудительный приток воздуха с помощью крышных либо стеновых приточных установок и механическую вытяжку через проемы в стенах либо крыше, а также разгонные вентиляторы. В накопителе предусмотреть орошение крупной каплей.

12.4.5. Предусмотреть зону ветообработки (копытный станок - 1 шт.).

12.4.6. Доение больных коров предусмотреть в последнюю очередь в конце доения. Хранение молока в отдельном танке.

12.4.7. Освещение:

- искусственное рабочее электрическими светодиодными светильниками (не менее 250 люкс в зоне доильного зала. В зоне накопителя и селекционной зоне не менее 200 люкс).
- естественное через систему светопрозрачных штор/окон.

12.4.8. Отопление газовое.

12.4.9. Предусмотреть устройство теплого пола в доильной яме.

12.4.10. Набор помещений ДМБ подлежит дополнительному согласованию с проектировщиком.

12.4.11. Предусмотреть ванны для обработки копыт из монолитного железобетона с дренажом, автоматические ванны из нерж. стали. Предусмотреть оборудование для подачи раствора в ванны. Установку ванн предусмотреть в параллельном основному скотопроезду по направлению выхода животных из доильного зала.

12.4.12. Предусмотреть скруберную систему очистки вымени;

12.5. Переходные галереи.

12.5.1. Ширину переходных галерей между дойными корпусами и доильно-молочным блоком принять равную 9,0 м, а для примыкания родильно-сухостойного корпуса и малого доильно-молочного блока 6,0 м;

12.5.2. Предусмотреть проход для персонала по центру галереи (для галерей шириной 9,0 м), а также проходы для скота;

12.5.3. Покрытие полов галереи в зоне движения скота организовать нарезка полов 12 мм;

12.5.4. Организовать сбор навозосодержащих стоков.

12.6. Насосная станция смыва накопителя.

12.6.1. Габариты определить проектом;

12.6.2. Предусмотреть устройство насосного оборудования для подачи стоков на смыв и выгрузку.

12.7. Корпус сухостойных коров:

12.7.1 Содержание животных беспривязное, боксовое, безвыгульное. Расположение боксов в здании 8-рядное со отдельными боксами (хвост к хвосту). Места отдыха

животных в боксах с глубокой подстилкой. Полы в боксах для отдыха – монолитные железобетонные с бортом со стороны навозного прохода. Покрытие проходов между навозными проездами скотопрогонов, полов на кормонавозных и навозных проездах – нарезка 12 мм. Зона у поилок – резиновые коврики.

12.7.2. Раздача кормов самоходным кормораздатчиком на кормовой стол. В здании 2 кормовых стола. Поверхность кормового стола от краев шириной не менее 1,2 м. обработать кислотоупорным полимерным покрытием или другим композитным материалом.

12.7.3. Поение из открытых групповых поилок с электроподогревом, автоматическим включением/выключением подогрева воды. Подвод воды к поилкам тупиковый, утепленный в зоне подъема, с электрообогревом и подземной прокладкой трубопровода. Обеспечить теплое водопоение животных в зимний период (температура воды в поилках не ниже 15°). Предоставить проектное решение по возможности независимого отключения каждой поилки от линии водоснабжения.

12.7.4. Уборка навоза на проездах (навозные и кормонавозные аллеи) автоматическая с помощью дельта-скреперов в канал навозоудаления и затем в станцию сепарации навозных стоков.

12.7.5. Вентиляция – определить на стадии проектирования. Предусмотреть орошение животных мелкодисперсной каплей.

12.7.6. Ограждение кормового стола с фиксацией животных (хедлок) на 4 группы. Предусмотреть фаску зуба кормового стола 25х25мм. Предусмотреть разрывы в кормовом столе для оперативного доступа в группу с кормового стола. Предусмотреть установку хедлоков под углом.

12.7.7. Ворота в торцах здания на кормовые проходы – подъемно-секционные. Ворота в кормовом проезде с калиткой. Остальные ворота сдвижные на роликах.

12.7.8. Для комфорта животных предусмотреть – массажные щетки активные маятникового типа (кол-во определить на стадии проектирования).

12.7.9. Освещение:

- искусственное рабочее (не менее 200 люкс в зоне кормового стола, зоне поилок и скотопрогонах; не менее 150 люкс в остальных зонах коровника) и дежурное электрическими светодиодными светильниками.

- естественное через систему светопрозрачных штор и светового конька.

12.7.10. В зоне центрального скотопрогона занижение кормового стола и зоны между секциями животных предусмотреть на 50 мм.

12.7.11. Предусмотреть защиту всей электропроводки и штор от доступа животных.

12.7.12. Основные технологические размеры:

- длина бокса 2,8 м у стен 2,9 м, ширина 1,2 м;
- ширина кормонавозного прохода 4,0 м;

- ширина навозного прохода 3,0м;
- ширина зоны у поилок 6,0м. Высота пола в зоне поилок 100 мм, в последней зоне вблизи скотопрогона 150 мм;
- ширина кормового стола 6,0м. «в чистоте».

12.7.15. Предусмотреть технологические калитки в зоне расположения поилок для предотвращения доступа животных с навозного прохода к кормонавозному.

12.8. Санпропускник с гостиницей. Дезбарьер закрытый:

12.8.1. Санпропускник расположить на главном въезде на территорию МТФ;

12.8.2. Вместимость – определить проектом по согласованию с Заказчиком;

12.8.3. В санпропускнике предусмотреть санитарно-бытовые помещения: гардеробные уличной и спецодежды, душевые, постирочную, кабинеты специалистов и вспомогательные бытовые помещения;

12.8.4. Дезбарьер закрытый с рамкой и ванной дезинфекции должен быть сблокирован со зданием санпропускника. Предусмотреть возможность подогрева дезраствора;

12.8.5. Предусмотреть помещения для размещения рабочего персонала (общежитие), с возможностью проживания не менее 15 человек.

12.9. Рампа для выгрузки животных:

12.9.1 Установить рампу со стороны подъездной дороги на границе территории комплекса.

12.10. Крытая стоянка техники:

12.10.1. Вместимость и габариты определить проектом, после получения перечня применяемой сельхоз техники;

12.10.2. Предусмотреть крытую стоянку со стеновыми ограждающими конструкциями для техники, кол-во машиномест определить исходя из списочного состава сельскохозяйственной техники и согласовать с Заказчиком;

12.10.3 Предусмотреть смотровую яму и кран-балку.

12.11. Кормоцех с тремя стационарными миксерами и зоной хранения ингредиентов:

12.11.1. Предусмотреть установку 3-х стационарных миксера для подготовки кормовой смеси;

12.11.2. Организовать зону оперативного запаса кормов по средству организации ячеек, кол-во ячеек определить проектом;

12.11.3. Предусмотреть помещения оператора.

12.12. Силосно-сенажные траншеи:

12.12.1. Хранение силоса (сенажа) в траншеях проездного типа с наклонными стенами с буферной зоной между смежными траншеями, для удобства работы механизаторов и иного персонала при закладке кормов.

12.12.2 Количество и вместимость определить проектом с учетом этапности строительства.

12.13. Навес для сена/соломы:

12.13.1. Вместимость и количество определить проектом.

12.13.2. сооружение для хранения сена/соломы выполнить в виде навеса.

12.14. Автовесовая:

12.14.1. Предусмотреть весовую для взвешивания поступающих на ферму кормов и иных целей.

Грузоподъемность – не менее 80 тонн;

12.14.2. Предусмотреть сбор и передачу данных в помещение оператора в здании кормоцеха;

12.14.3. Предусмотреть устройство видеонаблюдения с передачей данных на оператора в здании оператора.

12.15. Дезбарьер закрытый

12.15.1. Предусмотреть на въезде в кормовую зону дезбарьер для дезинфекции автотранспорта доставляющего на ферму корма. Дезбарьер выполнить в виде железобетонной ванны с устройством навеса.

12.16. Станция сепарации навоза с навесом для твердой фракции:

12.16.1. Предусмотреть сооружение с обустройством двух резервуаров для накопления навозных стоков, поступающих из производственных корпусов, и резервуара для жидкой фракции отсепарированного навоза, с установкой насосного и перемешивающего оборудования. Резервуары выполнить с обустройством надстройки для защиты от осадков и создания теплового контура.

Смежно с резервуарами разместить «Биореакторные установки для переработки твердой фракции навоза в готовое удобрение с дальнейшей выгрузкой под навес в зону временного складирования.

Габариты сооружения определить, исходя из 2-х суточного накопления навозных стоков из производственных корпусов, и накопления жидкой фракции навоза после сепарации в течение суток.

12.16.2. Применяемое насосное оборудование выполнить с обвязкой позволяющей резервировать насосы требующие замены или ремонта.

12.16.3. Навозные стоки перед перекачиванием в лагуны подаются на сепарацию. Жидкая часть навоза подается для хранения в лагуны. Твердая часть навоза подается в «Биореакторную установку» для получения готового удобрения, с дальнейшим вывозом на поля, либо на площадку буртования.

12.16.4. Размеры навеса для оперативного запаса переработанной твердой фракции навоза определить расчетом, исходя из 3-х дневного срока хранения.

12.16.5. Выгрузка твердой части из склада в мобильный транспорт производится погрузчиком.

12.16.6 Предусмотреть возможность выгрузки напрямую в

автотранспорт.

12.16.7 В случае, если в процессе проектирования будет невозможно устройство накопления и сепарирования навозных стоков в одном здании предусмотреть их разделение на два отдельных сооружения.

12.17. Предлагаюна (1 этап строительства):

12.17.1. Предусмотреть резервуар для накопления навозных стоков с надстройкой, с установкой насосного и перемешивающего оборудования. Габариты сооружения определить, исходя из 2-х суточного накопления навозных стоков из производственных корпусов.

12.17.2. Применяемое насосное оборудование выполнить с обвязкой позволяющей резервировать насосы требующие замены или ремонта.

12.17.3. Накапливаемые навозные стоки перекачивать на станцию сепарацию.

12.17.4. Насосное оборудование подобрать с учетом промывки навозосборного канала и перекачки до станции сепарации.

12.17.5 Предусмотреть возможность выгрузки напрямую в автотранспорт.

12.18. Предлагаюна (3 этап строительства):

12.18.1. Предусмотреть резервуар для накопления навозных стоков с надстройкой, с установкой насосного и перемешивающего оборудования. Габариты сооружения определить, исходя из 2-х суточного накопления навозных стоков из производственных корпусов.

12.18.2. Применяемое насосное оборудование выполнить с обвязкой позволяющей резервировать насосы требующие замены или ремонта.

12.18.3. Накапливаемые навозные стоки перекачивать на станцию сепарацию.

12.18.4. Насосное оборудование подобрать с учетом промывки навозосборного канала и перекачки до станции сепарации.

12.18.5 Предусмотреть возможность выгрузки напрямую в автотранспорт.

12.19. Навозохранилище (хранения жидкой фракции навоза):

12.19.1. Хранение жидкой фракции навоза после сепарации в лагунах. Покрытие днища и стен лагун – полимерное типа «геомембрана»;

12.19.2. Загрузка емкостей через верх лагун. Выгрузка насосом по трубопроводу через верх резервуара либо иным способом в мобильный транспорт для вывоза на поля;

12.19.3. Перемешивание стоков перед выгрузкой мобильным миксером, агрегируемым с трактором;

12.19.4. Вместимость и количество лагун определить проектом.

		<p>12.20. Площадка для карантинирования твердого навоза: 12.20.1. Вместимость и площадь определить проектом; 12.20.2. Должна иметь твердое (бетон) гидроизолированное основание, огражденное с трех сторон стенкой, а также желоб для сбора стоков в колодец.</p> <p>12.21. Крытый дезбарьер: 12.21.1. Предусмотреть на въезде в зону сбора и обработки навоза дезбарьер для дезинфекции автотранспорта. Дезбарьер выполнить в виде железобетонной ванны с устройством навеса.</p> <p>12.22. Вскрывочная с крематором: 12.22.1. Предусмотреть крематор с камерой дожига и с помещением вскрывочной (организовать сбор стоков, гардеробную, с/у, рабочий кабинет. В помещении вскрывочной обязательно наличие тельфера и стола из нерж. стали).</p> <p>12.23. Инфраструктурные объекты выполнить исходя из этапности строительства, действующих норм и правил.</p>
13	Режим работы предприятия	Круглосуточно, 365 дней в году
14	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций	<p>14.1 Фундаменты – монолитные железобетонные, тип фундаментов определить в соответствии с инженерными изысканиями.</p> <p>14.2 Производственные корпуса: Каркас – из стальных прокатных профилей; Ограждающие конструкции – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем; Кровля – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, уклон определить на стадии проектирования, исходя из выбранной системы вентиляции, а также норм строительного проектирования; Ворота в зданиях содержания КРС – в зоне кормового стола подъемно-секционные с калитками, в зоне навозных и кормонавозных проходов – распашные с калитками (для остальных зданий тип ворот согласовать на этапе проектирования); Полы - бетонные (в зданиях содержания КРС на навозных и кормонавозных проходах предусмотреть насечку).; Двери – стальные и пластиковые; Окна – пластиковые; Потолки: <ul style="list-style-type: none"> - Подвесной реечный в «мокрых» помещениях»; - По типу армстронг в бытовых и административных; - Без потолков в технических помещениях. </p> <p>14.3 Административно-бытовые здания: Каркас – из стальных прокатных профилей; Ограждающие конструкции – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, для холодных зданий -</p>

		<p>профнастил;</p> <p>Кровля – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, уклон определить на стадии проектирования, исходя из норм строительного проектирования;</p> <p>Ворота – тип ворот согласовать на этапе проектирования;</p> <p>Полы – бетонные с покрытием в соответствии с нормативными требованиями к помещениям;</p> <p>Двери – стальные и пластиковые;</p> <p>Окна – пластиковые;</p> <p>Потолки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подвесной реечный в «мокрых» помещениях»; - По типу армстронг в бытовых и административных; <p>Без потолков в технических помещениях.</p> <p>14.4 Дополнительные и вспомогательные здания и сооружения:</p> <p>Каркас – из стальных прокатных профилей;</p> <p>Ограждающие конструкции – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, для холодных зданий – профнастил;</p> <p>Ворота (при наличии) – тип ворот согласовать на этапе проектирования;</p> <p>Полы (при наличии) – бетонные с покрытием в соответствии с нормативными требованиями к помещениям;</p> <p>14.5 Конструкции сооружений для хранения и обработки навоза и навозных стоков согласовываются Заказчиком.</p> <p>*При необходимости подготовить технические условия на строительные материалы и конструкции, приложение определяется на стадии проектирования и согласовывается с Заказчиком.</p>
15	Инженерные изыскания	<p>Необходимо выполнить комплекс инженерных изысканий в достаточном объеме для получения положительного заключения государственной экспертизы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геодезические - инженерно-геологические; - инженерно-экологические; - инженерно-гидрометеорологические.
16	Инженерное обеспечение	<p>16.1 Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети</p> <p>16.1.1. Электроснабжение и освещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запроектировать в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих (энергоснабжающих) организаций. По II категории надежности, либо по III с установкой дизель генератора; - Прокладку сетей электроснабжения внутриплощадочных сетей предусмотреть надземной по опорам. До энергоемких зданий и сооружений допускается прокладка в земле, при условии прокладки кабелей на малом расстоянии с небольшим кол-вом пересечений с проезжими частями и другими инженерными сетями;

- Наружное освещение – точечное на фасадах здания, над въездными воротами, вдоль основного проезда выполняется согласно заданию Заказчика. Тип светильников – светодиодные.

16.1.2. Водоснабжение:

- Предусмотреть от проектируемых скважин;
- Предусмотреть трассировку водопровода от скважины до фермы, с обвязкой скважин и электроснабжением;
- Выполнить мероприятия по водоподготовке при необходимости;
- Прокладку трубопроводов выполнить ниже промерзания грунта;

16.1.3. Канализация:

- Внеплощадочная - не предусматривается;
- Предусмотреть производственную и хозяйственно-бытовую канализацию. Выпуски выполнить в металлические резервуары с последующим вывозом стоков. Объем резервуаров определяется расчетом.

16.1.4. Телефонизация, Интернет, Охранное видеонаблюдение:

- Запроектировать в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих (энергоснабжающих) организаций;
- Подключение необходимых зданий и оборудования произвести по согласованию с Заказчиком.

16.1.5. Пожарная сигнализация:

- Запроектировать в соответствии с действующими нормами и правилами.

16.1.6. Сети газоснабжения:

- Запроектировать в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих (энергоснабжающих) организаций.

16.2 Внутренние инженерные сети

16.2.1. Электроснабжение и освещение:

- Запроектировать в соответствии с действующими нормами и правилами;
- Типы светильников – светодиодные.

16.2.2. Электроснабжение и освещение:

- Запроектировать в соответствии с действующими нормами и правилами.

16.2.3. Водоснабжение и канализация:

- Предусмотреть горячее водоснабжение до бытовых и производственных потребителей по требованию норм

и поставщиков оборудования;

- В холодный период года обеспечить водопоение животных подогретой водой;
- Предусмотреть отдельный сбор производственных и бытовых стоков (при необходимости предусмотреть жирословители), обеспечить возможно технического обслуживания сетей канализации путем установки прочистки.

16.2.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование:

- Расчетные параметры наружного воздуха для систем вентиляции в теплый и холодный периоды года принять по параметрам А по СП 131.13330.2020 в соответствии с п. 5.14 СП 60.13330.2020;
- В помещениях для содержания животных вентиляция – определить на стадии проектирования;
- Отопление в помещении содержания животных не предусматривается (холодный метод содержания животных);
- Отопление и теплоснабжение, вентиляция бытовых и производственных помещений – в качестве источника теплоснабжения предусмотреть встроенную газовую котельную. Организовать приточно-вытяжную вентиляцию с естественным и механическим побуждением для обеспечения санитарно-гигиенических требований.

16.2.5. Автоматизация и диспетчеризация:

Раздел автоматизации и диспетчеризации инженерных систем выполнить на основании данного задания в соответствии с действующими нормами.

Система автоматизации и диспетчеризации объекта должна осуществлять управление и диспетчеризацию следующими системами и инженерным оборудованием комплекса:

- системы приточной и вытяжной вентиляции;
- системы отопления и теплоснабжения;
- системы горячего водоснабжения;
- системы холодоснабжения (кондиционирование);
- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- системы электроснабжения;
- системы электроосвещения;
- системы учета потребления энергоресурсов и воды (учет потребления электричества, горячей и холодной воды, тепла);

Систему автоматизации и диспетчеризации объекта спроектировать на базе свободно программируемых контроллеров, отвечающих следующим требованиям:

- имеющих распределенную архитектуру;
- управляющих инженерным оборудованием посредством распределенных модулей ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов;

		<ul style="list-style-type: none"> - свободно программируемых, способных выполнять несколько программ управления оборудованием одновременно, т.е. отвечать требованиям многозадачности; - должны иметь возможность местного управления с собственного пульта и программное обеспечение, позволяющее в условиях отсутствия связи контроллера с центральным диспетчерским пунктом, корректировать его работу в части установки и поддержания новых параметров регулирования. <p>Система автоматизации и диспетчеризации должна иметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удобный графический интерфейс; - звуковую сигнализацию об аварийных ситуациях; - сохранять и выводить на печать отчеты, тренды, сообщения об аварийных ситуациях и о действиях оператора. <p>16.2.6. Применяемое оборудование и материалы выполняются в соответствии согласованных технических условий на материалы и инженерное оборудование.</p>
17	Требования по экологической безопасности	Обеспечить санитарно-защитной зоной проектируемого комплекса.
18	Особые условия строительства (сейсмичность, просадочность грунтов, подтопление и т.д.)	Согласно предоставленному отчёту об инженерно-геологических изысканиях
19	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	Выполнить раздел проекта ООС согласно действующим нормам и правилам РФ.
20	Указания о необходимости согласования проектных решений	Согласование с Заказчиком
21	Требования по благоустройству территории	<ul style="list-style-type: none"> - Организацию водосбора поверхностных стоков предусмотреть с помощью водоотводных канав и водопропускных труб; - Предусмотреть уклоны (пандусов) к основным сооружениям не более 3%; - Материалы, типы покрытий принять согласно техническим условиям на строительное проектирование и благоустройство, подготавливаемых Проектировщиком и согласованных Заказчиком.
22	Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	Требования энергоэффективности Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации",
23	Обеспечение охраны и безопасности.	Охранная сигнализация – согласно норм технологического проектирования

24	Требования по составу проекта	<p>Проектную документацию выполнить, согласно Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. (с изменениями на 27 мая 2022г.):</p> <p>Раздел 1. «Пояснительная записка»;</p> <p>Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;</p> <p>Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»;</p> <p>Раздел 4. «Конструктивные решения»;</p> <p>Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» должен состоять из следующих подразделов:</p> <p>а) подраздел «Система электроснабжения»;</p> <p>б) подраздел «Система водоснабжения»;</p> <p>в) подраздел «Система водоотведения»;</p> <p>г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;</p> <p>д) подраздел «Сети связи»;</p> <p>е) подраздел «Газоснабжение»</p> <p>Раздел 6. «Технологические решения»;</p> <p>Раздел 7. «Проект организации строительства»;</p> <p>Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»;</p> <p>Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;</p> <p>Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;</p> <p>Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» - <i>не разрабатывается.</i></p> <p>Раздел 12. «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства».</p> <p>Раздел 13. "Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации".</p>
25	Требования к сметной документации	<p>Сметную стоимость строительства объекта определить ресурсно-индексным методом в соответствии со сметными нормативами, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, действующими методическими документами в сфере сметного нормирования и ценообразования, разъяснениями от федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства. Локальные сметы выполнить на основе сметно-нормативной базы ценообразования 2022 г. (ФСНБ 2022 с изм. на дату предоставления сметной документации застройщику (техническому заказчику) в программном комплексе «Гранд смета»).</p>

Сметную прибыль в локальных сметах принять в процентах от фонда оплаты труда согласно Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства утвержденная приказом Минстроя РФ № 774/пр от 11.12.2020г с изменениями, утверждёнными приказом Минстроя РФ от 22.04.2022г. №317/пр.

Накладные расходы в локальных сметах принять в процентах от фонда оплаты труда согласно Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства утвержденная приказом Минстроя РФ № 812/пр от 21.12.2020г. с изменениями, утверждёнными приказом Минстроя РФ от 02.09.2021г. №636/пр и от 26.07.2022г. №611/пр.

Сводный сметный расчет по проектной документации выполнить в текущем уровне цен на дату предоставления сметной документации застройщику (техническому заказчику).

Стоимость материалов и конструкций, не учтённых в ФСБЦ, определить по прайс-листам и коммерческим предложениям от поставщиков на основании конъюнктурного анализа цен (не менее 3-х поставщиков), согласно п.13 Методики определения сметной стоимости строительства №421/пр от 4 августа 2020 г с изменениями от 07.07.2022 г. № 557/пр. и №55/пр. от 30.01.2024 г. (далее Методика №421/пр.). При отсутствии информации о доставке, транспортные затраты учесть в соответствии с пунктом 91 Методики №421/пр.

Стоимость оборудования, не учтённых в ФСБЦ, определить по прайс-листам и коммерческим предложениям от поставщиков на основании конъюнктурного анализа цен (не менее 3-х поставщиков), согласно п.13 Методики №421/пр. При отсутствии информации о доставке оборудования, затраты на транспортные расходы учесть в размере 3 % (п. 91 Методики №421/пр)

Расстояние отвозки грунта, строительного мусора определить на основании транспортной схемы.

В локальных сметах учесть дополнительную транспортировку материалов и конструкций сверх 30 км согласно транспортным схемам, утвержденных с Заказчиком.

В сводном сметном расчете учесть затраты на перевозку рабочих. Расстояние доставки рабочих и количество рабочих дней определить на основании данных раздела ПОС.

Особые условия выполнения работ определить на основании

		<p>данных раздела ПОС.</p> <p>Плата за выбросы вредных веществ в атмосферу и ущерб, причиняемый загрязнением земельных ресурсов определить на основании данных раздела ООС.</p> <p>Плата за оказание услуг по размещению отходов определить на основании данных раздела ООС и тарифов на захоронение отходов.</p> <p>Затраты на устройство временных зданий и сооружений согласно приказу Минстроя от 19.06.202 № 332/пр;</p> <p>Затраты при производстве работ в зимнее время согласно приказу Минстроя РФ от 25.05.2021 № 325/пр</p> <p>Затраты на технологическое присоединение к электрическим сетям, водоснабжения, теплоснабжения и т.п на основании заключенных договоров;</p> <p>Затраты на строительный контроль определить согласно приложению к постановлению Правительства №468 от 21.06.10 г.</p> <p>Затраты на пусконаладочные работы в соответствии с письмом Минрегиона РФ № ВТ-386/08 от 13.04.2011 года (на основании локальных сметных расчетов).</p> <p>Затраты на проектно-изыскательские работы принять на основании заключенных договоров и сводной сметы на ПИР;</p> <p>Затраты на авторский надзор определить согласно п.173 Методики определения сметной стоимости строительства №421/пр от 4 августа 2020 г. (0,2%)</p> <p>Затраты на экспертизу проектной документации определить на основании договоров по фактически произведенным затратам в соответствии с Постановлением правительства РФ № 145 от 5.03.2007 года;</p> <p>Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для сводного сметного расчета определить в размере 3% согласно п.1796 Методики определения сметной стоимости строительства №421/пр от 4 августа 2020 г.</p> <p>Затраты, связанные с уплатой налога на добавленную стоимость принимать в размере, установленном законодательством Российской Федерации 20% (№ 303-ФЗ от 03.08.2018 г.)</p>
26	Мероприятия по допуску маломобильных групп населения	Штатным расписанием и режимом работы предприятия не предусмотрен допуск маломобильных групп населения
27	Требования о подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели (указываются при необходимости):	Разработку цифровой информационной модели выполнить согласно заданию на цифровое информационное моделирование (приложение №1 к заданию на проектирование)
28	Требования к согласованию, экспертизе документации	Согласования проектной документации в соответствующих службах проводятся Заказчиком при участии Проектировщика по доверенности. Проектировщик может

		выступать при подаче ПД на госэкспертизу заявителем – по дополнительному соглашению к договору. Экспертиза проектной документации проводится по каждому из этапов строительства отдельно, но не более трех раз.
29	Требования к электронной форме проектной документации предоставляем на государственную экспертизу	Электронную версию проектной документации с учетом требований Приказа Минстроя России от 12.5.2-17 №783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства. Письма Минстроя России от 19 августа 2021 г. №35078-ИФ/09 и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»