«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданының Новоивановка ауылында шошқа өсіруге арналған ферма салу». Жылына 100 000 басқа дейін тауарлық отарды кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

14.04.2020 ж. № 12-0075/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«EMC Agro» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Чермошнянка ауылы, Тайынша ауданы,
Солтүстік Қазақстан облысы.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Петропавл қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданының Новоивановка ауылында шошқа өсіруге арналған ферма салу». Жылына 100 000 басқа дейін тауарлық отарды кеңейту» 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

№ 12-0075/20 от 14.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «EMC Agro»,
село Чермошнянка, Тайыншинский район,
Северо-Казахстанская область.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой»,
город Петропавловск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03 февраля 2020 года № 01-0153.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «EMC Agro» село Чермошнянка, Тайыншинский район, Северо-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой», г. Петропавловск (государственная лицензия I категории от 29 декабря 2017 года № 17022068, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 октября 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 16 марта 2020 года;

постановление акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» о решении на строительство «Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 15-164-006-697, площадью 7,6642 га, изготовленный отделом Тайыншинского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 26 февраля 2019 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 15-164-006-696, площадью 18,1471 га, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 13 ноября 2018 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 15-164-006-375, площадью 12,42 га, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 09 октября 2018 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 15-164-006-376, площадью 7,5 га, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области 17 августа 2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 01 ноября 2019 года № KZ87VUA00130821 с изменениями от 27 января 2020 года № 12.11.4-21/15 (расширение до 100000 голов), выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

дополнение от 27 января 2020 года № 12.11.4-21/15 к архитектурно-планировочному заданию от 01 ноября 2019 года № KZ87VUA00130821, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 30 марта 2020 года;

договор купли-продажи недвижимого и движимого имущества приобретенного с аукциона от 17 августа 2017 года № 21358 между частным судебным исполнителем исполнительного округа города Алматы Кежебаевым Нурланом Танатаровичем и ТОО «East Management Company» на приобретение залогового имущества залогодателя ТОО «Артари» - Свинокомплекс, общей площадью – 25097,6 кв.м, с правом частной собственности на земельные участки общей мерою – 20,4203 га (кадастровые номера: 15:164:006:375, 15:164:021:087, 15:164:006:376), выделенные для ведения животноводства, основные средства и инженерные коммуникации, находящиеся по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чермошнянский с/о, с. Новоивановка;

дополнительное соглашение от 20 ноября 2017 года № 1 к договору купли-продажи недвижимого и движимого имущества приобретенного с аукциона от 17 августа 2017 года № 21358 в связи со сменой наименования покупателя с ТОО «East Management Company» на ТОО «EMC Agro»;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх. № 85) (откормочник), выполненный ТОО «ГЕО-Строй», г. Кокшетау, в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06 июня 2005 года ГСЛ № 00132 и приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх. № 84) (репродуктор), выполненный ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году;

отчет о производстве топографо-геодезических работ и топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту «Строительство фермы для выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. Расширение до 100000 голов товарного стада в год» Площадь: 12 гектар, выполненные ТОО «Проект Строй-SNN» город Кокшетау в 2019 году (государственная лицензия от 18 июля 2008 года ГСЛ № 00875 и приложение к лицензии от 02 июля 2012 года на изыскательскую деятельность, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет о производстве топографо-геодезических работ и топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту «Строительство фермы для выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. Расширение до 100000 голов товарного стада в год» Площадь: 14,5 гектар, выполненные ТОО «Проект Строй-SNN» в 2019 году;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 19 декабря 2019 года № 260, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол дозиметрического контроля от 20 декабря 2019 года № 422, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

техническое заключение № СК/19-03/199 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента галереи фермы для выращивания свиней мощностью 100000 голов товарного стада в год, выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг», г. Нур-Султан, в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 26 апреля 2019 года № 00278 выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»;

техническое заключение № СК/19-03/200 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента корпуса № 1 (опорос), выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в 2019 году;

техническое заключение № СК/19-03/201 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента корпуса № 2 (опорос), выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в 2019 году;

техническое заключение № СК/19-03/202 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента корпуса № 3 (опорос), выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в 2019 году;

техническое заключение № СК/19-03/203 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента корпуса осеменения, выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в 2019 году;

техническое заключение № СК/19-03/204 обследования и оценки технического состояния конструкций фундамента корпуса ремонтного молодняка, выданное ТОО «СИМУРГ-Консалтинг» в 2019 году;

заключение государственной экологической экспертизы от 02 апреля 2020 года № TI-0003/20 к рабочему проекту с материалами ОВОС, выданное РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

протокол от 21 сентября 2010 года № 21 заседания Северо-Казахстанского отделения государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан Комитет геологии и недропользования о балансовых эксплуатационных запасах подземных вод;

договор от 07 ноября 2018 года б/н между ТОО «ТайыншаКоммунСервис» и ТОО «EMC Agro» на вывоз жидких бытовых отходов;

договор от 03 января 2019 года № 14 между КГП на ПХВ «Тайыншинская центральная районная больница» КГУ «УЗ акимата СКО» и ТОО «EMC Agro» об медицинском освидетельствовании водителя;

договор от 10 января 2020 года № 100120/ШМ между ООО «Биг Дачмен» и ТОО «EMC Agro» об осуществлении сервисного осмотра, шеф-монтажа и/или пусконаладочных работ технологического оборудования;

договор от 28 мая 2019 года № 01-04/У между ТОО «ВИС» и ТОО «EMC Agro» на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств;

договор от 05 июня 2019 года № 01 подряда на выполнение проектных работ между ТОО «Архстрой» и ТОО «EMC Agro»;

протокол общественных слушаний, выполненный заказчиком 05 августа 2019 года.

Письма заказчика:

от 20 января 2020 года № 14 об источниках финансирования;

от 06 марта 2020 года № 100 о сроках строительства;

от 12 марта 2020 года № 51 о технологии разделения свиного навоза на фракции;

от 13 марта 2020 года № 54 об обеспеченности требуемого расхода воды на противопожарные мероприятия;

от 16 марта 2020 года о наличии на балансе ТОО «EMC Agro» мясокомбината, убойного цеха и крематория;

от 17 марта 2020 года № 64 о месторасположении карьера грунта;

от 20 марта 2020 года № 68 о способе прокладки наружной канализации;

от 31 марта 2020 года № 76 о рабочих проектах дополнительных лагун и комплекса по переработке навоза;

от 13 апреля 2020 года № 128 о затратах на управление проектом.

Письма:

от 15 марта 2019 года № 33-04-1-142/326 Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» об отсутствии постов наблюдения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

от 28 марта 2019 года № 3Т-А-18 Акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области об отсутствии на участке зеленых насаждений;

от 19 марта 2019 года № 27-11-05/477 РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан «Севказнедра» в городе Кокшетау» об отсутствии на участке полезных ископаемых;

от 24 декабря 2019 года № 01-07/402 ТОО «Северо-Казахстанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» о переработке вырабатываемого навоза;

от 28 февраля 2020 года № 12.10-5-2/82 КГУ «Отдел сельского хозяйства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» об отсутствии, в пределах границ расположения свинокомплекса, выращиваемых культур для производства продуктов питания;

от 03 марта 2020 года № 27-12-05/263 РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан «Севказнедра» в городе Кокшетау» о балансовых эксплуатационных запасах подземных вод;

от 20 марта 2020 года № 12.33.3-3/25 КГУ «Отдел ветеринарии акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» об отсутствии на территории строительства сибиреязвенных захоронений.

Технические условия:

от 16 августа 2019 года № 417 ТОО «EMC Agro» на водоснабжение и водоотведения;

от 31 октября 2019 года № 408 ТОО «EMC Agro» на газоснабжение;

от 27 июня 2019 года № 05/2019 ТОО «BioOperations» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизные проекты откормочника и репродуктора согласованы: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» 2019 года;

генеральные планы откормочника и репродуктора согласованы: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» 2019 год;

технологический раздел рабочего проекта согласован фирмой «BigDutchman» 09 марта 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Проект организации строительства.

Том 4. ОВОС.

Том 5. Сметная документация. Прайс-листы.

Том 6. Альбом 1. Раздел ГП. Репродуктор.

Том 6. Альбом 2. Раздел ГП. Откорм.

Том 7. Альбом 1.1. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Репродуктор. Корпус опороса, достраиваемая секция.

Том 7. Альбом 1.2. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.

Том 7. Альбом 1.3. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.

Том 7. Альбом 1.4. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

Том 7. Альбом 1.5. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.

Том 7. Альбом 1.6. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Откорм. Санпропускник.

Том 7. Альбом 1.7. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Откорм. Корпус доращивания.

Том 7. Альбом 1.8. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Откорм. Корпус откорма 1.

Том 7. Альбом 1.9. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Откорм. Корпус откорма 2.

Том 7. Альбом 1.10. Раздел КЖ. Чертежи ниже отм. 0.000. Откорм. Корпус откорма 2 с отгрузкой.

Том 7. Альбом 2.1. Раздел АС. Репродуктор. Корпус опороса, достраиваемая секция.

Том 7. Альбом 2.2. Раздел АС. Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.

Том 7. Альбом 2.3. Раздел АС. Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.

Том 7. Альбом 2.4. Раздел АС. Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

Том 7. Альбом 2.5. Раздел АС. Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.

Том 7. Альбом 2.6. Раздел АС. Откорм. Санпропускник.

Том 7. Альбом 2.7. Раздел АС. Откорм. Корпус доращивания.

Том 7. Альбом 2.8. Раздел АС. Откорм. Корпус откорма 1.

Том 7. Альбом 2.9. Раздел АС. Откорм. Корпус откорма 2.

Том 7. Альбом 2.10. Раздел АС. Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой.

Том 8. Альбом 1. Раздел ВК. Репродуктор.

Том 8. Альбом 2. Раздел ВК. Откорм.

Том 8. Альбом 3. Раздел ВК. Откорм. Санпропускник.

Том 9. Альбом 1. Раздел НВК. Репродуктор.

Том 9. Альбом 2. Раздел НВК. Откорм.

Том 10. Альбом 1. Раздел ГС. Репродуктор.

Том 10. Альбом 2. Раздел ГС. Откорм.

Том 10. Альбом 3. Раздел ГС. Санпропускник.

Том 11. Альбом 1. Раздел ЭОМ. Репродуктор. Корпус опороса, достраиваемая секция.

Том 11. Альбом 2. Раздел ЭОМ. Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.

Том 11. Альбом 3. Раздел ЭОМ. Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.

Том 11. Альбом 4. Раздел ЭОМ. Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

Том 11. Альбом 5. Раздел ЭОМ. Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.
Том 11. Альбом 6. Раздел ЭОМ. Откорм. Санпропускник.
Том 11. Альбом 7. Раздел ЭОМ. Откорм. Корпус доращивания.
Том 11. Альбом 8. Раздел ЭОМ. Откорм. Корпус откорма 1.
Том 11. Альбом 9. Раздел ЭОМ. Откорм. Корпус откорма 2.
Том 11. Альбом 10. Раздел ЭОМ. Откорм. Корпус откорма 2 с отгрузкой.
Том 12. Альбом 1. Раздел ПС. Репродуктор. Корпус опороса, достраиваемая секция.
Том 12. Альбом 2. Раздел ПС. Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.
Том 12. Альбом 3. Раздел ПС. Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.
Том 12. Альбом 4. Раздел ПС. Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.
Том 12. Альбом 5. Раздел ПС. Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.
Том 12. Альбом 6. Раздел ПС. Откорм. Санпропускник.
Том 12. Альбом 7. Раздел ПС. Откорм. Корпус доращивания.
Том 12. Альбом 8. Раздел ПС. Откорм. Корпус откорма 1.
Том 12. Альбом 9. Раздел ПС. Откорм. Корпус откорма 2.
Том 12. Альбом 10. Раздел ПС. Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой.
Том 13. Альбом 1. Раздел ТХ. Репродуктор.
Том 13. Альбом 2. Раздел ТХ. Откорм.
Том 13. Альбом 3. Раздел ТХ. Санпропускник.
Том 14. ГОЧС.
Том 15. Альбом 1. Раздел ЭС. Репродуктор.
Том 15. Альбом 2. Раздел ЭС. Откорм.
Том 16. Альбом 1. Раздел МЗ. Репродуктор.
Том 16. Альбом 2. Раздел МЗ. Откорм.
Том 17. Альбом 1. Раздел ОВ. Репродуктор. Корпус опороса, достраиваемая секция.
Том 17. Альбом 2. Раздел ОВ. Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.
Том 17. Альбом 3. Раздел ОВ. Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.
Том 17. Альбом 4. Раздел ОВ. Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.
Том 17. Альбом 5. Раздел ОВ. Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.
Том 17. Альбом 6. Раздел ОВ. Откорм. Санпропускник.
Том 17. Альбом 7. Раздел ОВ. Откорм. Корпус доращивания.
Том 17. Альбом 8. Раздел ОВ. Откорм. Корпус откорма 1.
Том 17. Альбом 9. Раздел ОВ. Откорм. Корпус откорма 2.
Том 17. Альбом 10. Раздел ОВ. Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Рабочий проект разработан с целью увеличения мощности существующей свинофермы до 100 000 голов товарных свиней в год для дальнейшего производства свинины на мясоперерабатывающих предприятиях Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства фермы расположен в промышленной зоне с. Новоивановка, в пяти километрах северо-западнее г. Тайынша. Поверхность территории относительно ровная, абсолютные отметки изменяются от 155,50 до 156,90 м.

Рис.1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 38,4 ^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 41,3 ^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 45 ^{0}С;
средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца – 25,5 ^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка – 120 кг/м²;
господствующие ветра – зимой - юго-западное; летом – северо-западное;
нормативное давление– 77 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Откормочник

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх. № 85), выполненному ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году, в геологическом отношении территория сложена: озерно-аллювиальными отложениями представленными глиной бурого цвета, средне-верхнечетвертичного возраста; неоген-нижнечетвертичными отложениями, представленными глиной серого цвета. С поверхности земли на территории вскрыт насыпной грунт, представленный в основной массе щебнем с глинистым заполнением до 15-20 % по массе, песка, почвы. Вскрытая мощность слоя насыпного грунта от 0,4 до 0,5 м. Грунты не просадочные.

На исследуемой площадке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Глина бурого цвета, (с”=21,0 кПа; φ"=17º; ρ”=1,87 г/см^3; Ее=17,0 Мпа) мощность слоя 0,5-2,3 м.

ИГЭ-2 Глина серого цвета, (с”=33,0 кПа; φ"=13º; ρ”=1,88 г/см^3; Ее=15,0 Мпа), мощность слоя 1,7-5,0 м.

ИГЭ-3 Глина серого цвета, (с”=37,0 кПа; φ"=11º; ρ”=1,99 г/см^3; Ее=25,0 Мпа), мощность слоя 1,5 до 4,3 м.

Грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 высококоррозийные к стальным конструкциям.

Грунтовые воды до изученной глубины 6,0 м не вскрыты.

Глубина промерзания глинистых грунтов 1,80 м от поверхности земли.

Репродуктор

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх. № 84), в геологическом отношении территория сложена: озерно-аллювиальными отложениями представленными глиной бурого цвета, средне-верхнечетвертичного возраста; неоген-нижнечетвертичными отложениями, представленными глиной серого, темно-серого, серо-желтого цвета. С поверхности земли на части территории вскрыт почвенный грунт мощность от 0,5 до 1,1 м, на остальной территории насыпной грунт, представленный в основной массе щебнем с глинистым заполнением до 10-20 % по массе. Вскрытая мощность слоя насыпного грунта от 0,4 до 0,8 м. Грунты не просадочные.

На исследуемой площадке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Глина бурого цвета, (с”=23,0 кПа; φ"=19º; ρ”=1,90 г/см^3; Ее=16,0 Мпа) мощность слоя 0,5-1,6 м.

ИГЭ-2 Глина серого, темно-серого цвета, (с”=34,0 кПа; φ"=11º; ρ”=1,84 г/см^3; Ее=10,0 Мпа), мощность слоя 1,0-2,5 м.

ИГЭ-3 Глина серого, серо-желтого цвета, (с”=29,0 кПа; φ"=22º; ρ”=1,99 г/см^3; Ее=17,0 Мпа), мощность слоя 2,0 до 3,0 м.

Грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 высококоррозийные к стальным конструкциям.

Грунтовые воды до изученной глубины 6,0 м не вскрыты.

Глубина промерзания глинистых грунтов 1,80 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, в соответствии с эскизным проектом, согласованным КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района СКО» в 2019 году.

Топографическая съемка выполнена ТОО «Проект Строй-SNN» в 2019 году. Система координат местная, система высот Балтийская.

Строительство (расширение) фермы предусматривается в границах двух площадок, расположенных на отдалении друг от друга, и входящих в состав территории существующего свиноводческого комплекса. На одной из площадок находится Репродуктор, на другой – Откормочник, имеется благоустройство.

Участок репродуктора

На участке репродуктора имеются существующие здания: санпропускник; 2 дезбарьера; КПП; кормокухня; насосная; корпус № 1; корпус № 2; № 3; № 4; ТП; испарительная; газгольдер; КНС.

Рабочим проектом предусмотрено строительство зданий: Опорос 1 секция; Опорос 3 секции; Опорос 2 секции; Корпус осеменения и ожидания; Корпус ремонтного молодняка.

Участок откормочника

На участке откормочника имеются существующие корпуса № 1 - № 6 связанные галереями, КПП; здание ремонтного хозяйства; ТП; газгольдер; крематорий; КНС; дезбарьер.

Рабочим проектом предусмотрено строительство зданий: санпропускник; корпус доращивания; соединительные галереи между корпусами; 2 корпуса откорма; корпус откорма с отгрузкой.

Горизонтальная разбивка зданий выполнена от существующих зданий. Привязка благоустройства – от наружных стен зданий.

Ко всем зданиям предусмотрены проезды для автотранспорта и пожарных машин шириной 6,0 м. Покрытие проездов выполнено из щебня по уплотненному грунту.

Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Планировка решена в насыпи и выемке. Уклоны проездов обеспечивают отвод поверхностных вод самотёком на пониженные участки существующего рельефа. Вокруг зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 0,7 м. За относительную нулевую отметку принята отметка чистого пола существующих зданий.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок, территория озеленена газонами и посадками деревьев лиственных пород.

По периметру всей территории имеется ограждение с воротами на въездах.

Рис.2– Схема генплана. Участок откормочника

1. санпропускник (проект.)
2. корпус доращивания (проект.)
3. галерея (проект.)
4. корпуса №1 (сущ.)
5. галерея (сущ.)
6. корпуса №2 (сущ.)
7. корпуса №3 (сущ.)
8. корпуса №4 (сущ.)
9. корпуса №5 (сущ.)
10. корпуса №6 (сущ.)
11. корпус откорма 1 (проект.)
12. корпус откорма 2 (проект.)
13. корпус откорма 3 (проект.)
14. КПП (сущ.)
15. здание ремонтного хозяйства (сущ.)
16. ТП (сущ.)
17. Здание (сущ.)
18. газгольдер (сущ.)
19. крематорий (сущ.)
20. КНС (сущ.)
21. дезбарьер (сущ.)
22. отгрузка (проект.)

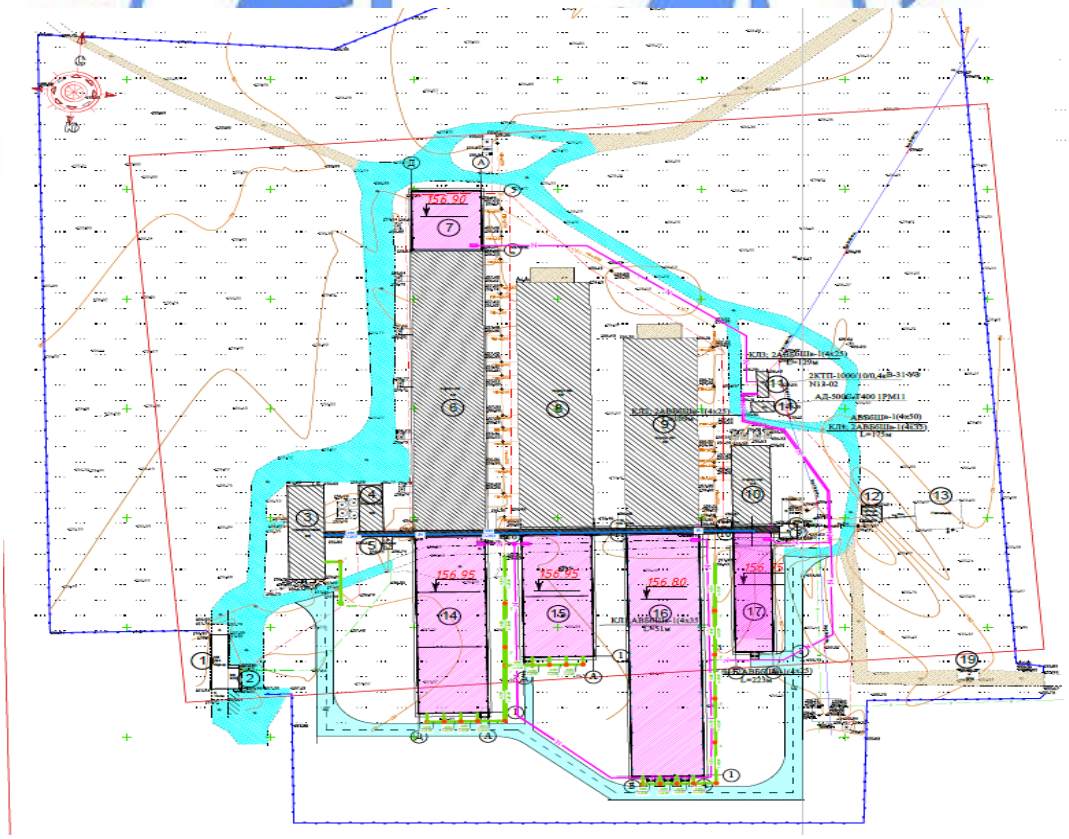

Рис.3 – Схема генплана. Участок репродуктора

1. дезбарьер (сущ.)
2. КПП (сущ.)
3. санпропускник (сущ.)
4. кормокухня (сущ.)
5. насосная (сущ.)
6. корпус № 1 (сущ.)
7. опорос 1 секция (проект.)
8. корпус № 2 (сущ.)
9. корпус № 3 (сущ.)
10. корпус № 4(сущ.)
11. ТП (сущ.)
12. испарительная (сущ.)
13. газгольдер (сущ.)
14. опорос 3 секции (проект.)
15. опорос 2 секции (проект.)
16. корпус осеменения и ожидания (проект.)
17. корпус ремонтного молодняка (проект.)
18. КНС (сущ.)
19. дезбарьер (сущ.)

Показатели по генпланам приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	2	3	4	5
	Откормочник			
1	Площадь участка по акту	га	20,0842	-
2	Площадь планируемой территории	м^2	35062,0	100
3	Площадь застройки	м^2	14177,1	40,4
4	Площадь покрытий и отмостки	м^2	4093,9	11,7
5	Площадь озеленения	м^2	16791,0	47,9
	Репродуктор			
1	Площадь участка по акту	га	25,6471	-
2	Площадь планируемой территории	м^2	18897,8	100
3	Площадь застройки	м^2	7545,3	39,9
4	Площадь покрытий и отмостки	м^2	3210,23	17,0
5	Площадь озеленения	м^2	8142,27	43,1

6.2.2 Технологические решения

Годовая производственная программа после расширения свинофермы - 100 тыс. голов откормочных свиней со средним сдаточным весом 112 кг, в том числе прирост от расширения за счет проектных решений - 50 тыс. голов откормочных свиней со средним сдаточным весом 112 кг.

Потребность в основных видах ресурсов

Потребность в кормах (в сухом виде), всего - 25426,277 тонн в год,

в том числе, прирост от расширения – 11982,788 тонн в год;

в том числе по видам (от всего):
корм СК-1 для супоросных свиноматок – 3476,623 т в год,
в том числе СК-1, прирост от расширения – 1110,118 т в год;
корм СК-2 для лактирующих свиноматок – 2629,917 т в год,
в том числе СК-2, прирост от расширения – 1273,861 т в год;
корм СК-3 для поросят от 5-го до 42 –го дня жизни – 556,254 т в год,
в том числе СК-3, прирост от расширения – 272,068 т в год;
корм СК-4 для поросят от 43-го до 77 –го дня жизни – 2460,238 т в год,
в том числе СК-4, прирост от расширения – 1202,31 т в год;
корм СК-5 для свиного поголовья от 78-го до 120 –го дня жизни – 6760,362 т в год,
в том числе СК-5, прирост от расширения – 3303,693 т в год;
корм СК-6 для свиного поголовья от 121-го до 165 –и дней жизни – 9542,883 т в год,
в том числе СК-6, прирост от расширения – 4820,488 т в год.
Потребность в воде питьевого качества, всего – 199,118 тыс. м^3 в год,
в том числе прирост от расширения – 87,734 тыс. м^3 в год.
Потребность в электроэнергии, всего - 6259551 кВт/ час в год,
в том числе прирост от расширения – 2078618 кВт-час в год.
Потребность в сжиженном газе на отопление, всего – 412,152 т в год,
в том числе прирост от расширения – 152,298 т в год.
Потребность в трудовых ресурсах, всего - 189 человек,
В том числе прирост от расширения – 48 человек.

Основные производственные отходы:

Жиженавозные стоки (с учетом стоков от мойки станков и хозяйственно-бытовых стоков), всего – 226382 м^3 в год,
в том числе:
участок (ферма) репродуктора - 40214 м^3 в год;
участок (ферма) доращивания и откорма – 186168 м^3 в год;
Прирост выхода навозных стоков, от увеличения поголовья – 110256 м^3 в год;
биологические отходы (плацента, трупы умерших животных), всего – 270,912 т в год;
в том числе биологические отходы, от увеличения поголовья – 147,770 т в год.

Технология производства

Технологический раздел рабочего проекта разработан в соответствии с заданием на проектирование, в соответствии с предоставленными поставщиком оборудования фирмой «BigDutchman» (Германия) монтажными схемами, технологическими требованиями, спецификациями, в соответствии с европейской промышленной технологией воспроизводства и откорма поголовья свиней на крупных свиноводческих комплексах, другими исходными документами и согласно требованиям действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Проектом предусмотрена поточно-цеховая многоцикличная интенсивная промышленная технология воспроизводства стада, обновления маточного поголовья, выращивания, откорма товарного поголовья свиней для дальнейшего производства свинины на мясоперерабатывающих предприятиях Республики Казахстан.

Выбранная заказчиком многоцикличная интенсивная промышленная технология обеспечивает непрерывное стабильное обеспечение мясоперерабатывающих предприятии сырьем для производства мяса свинины и побочной продукции.

В проектируемой ферме предусмотрено воспроизводство племенных животных трёх пород: датский Ландрас (L), датский Йоркшир (Крупная Белая) (Y) и датский Дюрок (D).

Предусмотрено использовать гибрид первого скрещивания F1 - LY/YL (скрещенный Датский Ландрас с Датским Йоркширом (Крупной Белой) как производственную свинку и Датский Дюрок (D) в качестве терминального хряка.

Датский гибрид F1 (LY/YL) сочетает в себе лучшие качества датского Ландраса высокую многоплодность, ровную линию сосков, длительный срок производительности, неприхотливость и крепость конституции, высокий процент постного мяса и лучшие качества датского Йоркшира - высокие среднесуточные привесы, хорошую конверсию корма, крепость конституции и качества туши датского.

Полученное потомство (трёх породный гибрид D x LY/YL, у которого 50 % составляют гены породы Дюрок и по 25 % - гены пород Ландрас и Йоркшир) предусмотрено использовать как товарный скот с направлением на доращивание и откорм.

Цикл выращивания товарных свиней принят около 165 дней. Время нахождения на этапах выращивания принято следующее: на подсосе в корпусе опороса - 28 дней, в корпусе доращивания – 43 дня, в корпусе откорма – 94 дня.

Цикл выращивания ремонтных свинок принят - 238 дней. Время нахождения на этапах выращивания ремонтных свинок принято следующее: на подсосе в корпусе опороса - 28 дней, в корпусе ремонтного молодняка – 210 дней.

Цикл воспроизводства поголовья принят - 152 дня. Время нахождения на физиологических этапах воспроизводства для свиноматок принято следующее: технологический отдых и период охоты – 10 суток, определение супоросности – 29 суток, супоросность – 80 суток, ожидание опороса, опорос и вскармливание поросят сосунов – 33 сутки.

После окончания каждого технологического цикла предусмотрен пересмотр поголовья в технологических группах роста и репродукции с переводом животных вышедших за параметры группы в другие технологические или весо-возрастные группы и с отгрузкой на убой животных, достигших параметров сдачи, выбракованных ремсвинок, выбракованных свиней маточного поголовья.

Для обеспечения санитарно-ветеринарного благополучия на всех технологических участках свиноводческого комплекса обеспечивается их работа по принципу «Пусто-Занято», когда освободившиеся станки откорма заполняются не сразу, а после санитарной очистки и дезинфекции. Затем очищаются, дезинфицируются освободившиеся станки корпуса доращивания после перегона на откорм из них поросят. Затем из корпуса опороса репродуктора завозятся в очищенные станки корпуса доращивания и корпуса ремсвинок бывшие поросята на подсосе, а их освободившиеся станки очищаются, дезинфицируются и т. д.

Приняты следующие расчетные показатели технологии воспроизводства стада и выращивания товарного поголовья.

Количество голов для осеменения – 11440 голов в год.

Требуемое количество свиноматок с учетом прохолоста - 4144 голов.

Количество опоросов основных свиноматок предусмотрено - 2,4 опороса в год.

Количество опоросов пробных ремсвинок предусмотрено - 1 опорос в год.

Использование основных свиноматок в маточном стаде до замены - 3 года.

Количество ремонтных свинок, заменяющих выбраковываемое маточное поголовье – 1368 голов в год.

Средний выход поросят на опорос - 11,953 головы.

Количество опоросов - 10011 опоросов в год.

Смертность поросят при опоросе и на подсосе - (0-28 дней) - 10 %.

Количество поросят на отъеме – 107700 голов в год.

Количество поросят, переводимых на участок ремонтного молодняка – 1368 голов в год.

Количество поросят, переводимых на участок доращивания – 106332 голов в год.

Смертность поросят на доращивании (с 29 до 72 дней) - 5 %.

Количество поросят, переводимых на участок откорма – 101016 голов в год.

Смертность поросят на откорме от 72 до 166 дней - 1 %.

Количество товарных поросят, передаваемое на отгрузку – 100006 голов в год.

Для осеменения свиноматок предусмотрено использовать существующую станцию искусственного осеменения на 46 хряков, принадлежащую заказчику и расположенную на расстоянии около 4,5 км от участка реподуктора проектируемой фермы.

С вводом новых производственных площадей для увеличения маточного поголовья предусмотрен завоз из племенного хозяйства-репродуктора 200 голов ремонтных свинок датский Ландрас, датский Йоркшир крупно белой породы, 4-х голов хряков датский Йоркшир крупно белой породы и 4-х голов хряков породы датский Ландрас. Завоз хряков породы датский Дюрок не требуется в связи с достаточным наличием. В дальнейшем по мере необходимости предусмотрен ежегодный частичный завоз ремонтных свинок для обновления генофонда.

При выходе на проектную мощность структура поголовья свиней на свинокомплексе предусмотрена со следующим количественным составом технологических групп.

Участок репродуктора:

ремсвинки, всего - 820 голов, в том числе прирост – 480 голов;

осеменение и ожидание, всего - 3448 голов, в том числе прирост - 1184 головы;

опорос (свиноматки и пробные ремсвинки), всего - 1056 голов, в том числе прирост - 576 голов;

опорос (поросята на подсосе), всего 8721 голова, в том числе прирост – 4757 голов;

Участок откорма:

доращивание, всего – 13056 голов, в том числе прирост – 6528 голов;

откорм, всего – 29792 головы, в том числе прирост – 10640 голов;

Для размещения дополнительного поголовья свиней (прирост) на участке репродуктора проектом расширения предусмотрено следующее:

достройка шестой секции опороса на 96 скотомест к существующему пятисекционному корпусу опороса с размером в плане 24х27 м;

пристройка 3-х секций опороса на 288 скотоместа с размером в плане 24х80 м к существующему пятисекционному корпусу опороса с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристройка 2-х секций опороса на 192 скотоместа размером в плане 24х55 м к существующему корпусу осеменения и ожидания с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристройка корпуса осеменения и ожидания на 1184 скотоместа с размером в плане 24,9х110 м к существующему корпусу осеменения и ожидания с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристройка корпуса ремонтного молодняка (ремсвинок) на 480 скотомест с размером в плане 48,74х13,38 м к существующему корпусу ремонтного молодняка с блокировкой к нему через существующую галерею.

Для размещения дополнительного поголовья свиней на участке доращивания и откорма проектом расширения предусмотрено следующее:

демонтаж санпропускника со строительством на его месте восьмисекционного корпуса доращивания на 6528 скотомест с размером в плане 138х24 м;

строительство санпропускника с размером в плане 9х33 м;

строительство двух четырехсекционных корпусов откорма на 4256 скотомест каждый с размером в плане 156х24 м;

строительство двухсекционного корпуса откорма на 2128 скотомест с отделением отгрузки с размером в плане 117х24 м;

строительство соединительных галерей между тремя вновь построенными корпусами откорма, между санпропускником и корпусом доращивания, между проектируемым корпусом доращивания и существующим корпусом доращивания, между существующим корпусом откорма и проектируемым корпусом откорма.

На обоих производственных участках проектируемого свинокомплекса все производственные корпуса торцевыми или продольными стенами пристроены к общей переходной галерее (состоящей из существующих и проектируемых участков), выполняющей как технологические так и коммуникационные функции. По переходной галерее предусмотрено осуществлять прокладку инженерных сетей, перемещение из одного технологического корпуса в другой технологический корпус свиноматок и поросят, предусмотрен сбор и перегон свиней на отгрузку для убоя, предусмотрен вывоз из корпусов павших животных, проход персонала из санпропускника на рабочие места и обратно.

Для содержания, воспроизводства и откорма поголовья свиней принято по решению заказчика следующее технологическое оборудование, поставляемое по международному соглашению фирмой «BigDutchman» (Германия).

Репродуктор

В корпусе ремонтного молодняка (ремсвинок) содержание животных предусмотрено в групповых станках. В корпусе опороса свиноматки содержатся в индивидуальных станках опороса вместе с поросятами-сосунами. В корпусе осеменения и ожидания - холостые свиноматки содержатся в индивидуальных станках в зоне осеменения, в зоне ожидания в групповых станках, представляющих собой системы перегородок из стальных труб, закрепленных к конструкции щелевых полов и соединенных с пластиковыми профилями из ПВХ, также снабженных в проходах съемными дверями.

В корпусе ремонтного молодняка, секциях опороса, выбрано сухое кормление, имеющее следующие преимущества: более низкие потери корма, более точное дозирование, стабильность по санитарно-гигиеническим характеристикам, по составу, по сбалансированности и пищевым качествам кормов. Для обеспечения кормления сухим кормом предусмотрена система сухого кормления типа Dry Rapid1500. Кормораздаточная установка по подаче сухого корма DR1500 состоит из конусообразных бункеров сухого корма, в нижней части снабженных устройством для выпуска корма в кормопровод. Кормопровод в виде закольцованной трубы с движущейся внутри её бесконечной транспортерной цепью, снабженной через определенные промежутки пластиковыми дисками, перемещает корм в кормовую емкость. Транспортерная цепь кормопровода приводится в движение приводом из нержавеющей стали с интегрированным натяжным устройством. Из заполненной кормовой емкости корм подается в кормовую линию. Кормовая линия состоит из аналогичной замкнутой системы оцинкованных стальных труб с углами поворота на 90° из пластмассы или нержавеющей стали, проложенной над всеми станками здания. В трубах находится непрерывная транспортерная цепь, на которую через одинаковые промежутки установлены шайбы из пластмассы. Заключенный между этими шайбами корм транспортируется по трубам к точкам сброса в вертикальные трубы к кормовым автоматам. Транспортерная цепь кормопровода приводится в движение приводом из нержавеющей стали с интегрированным натяжным устройством. Система наполняет отдельные точки отвода корма в последовательном порядке до тех пор, пока сенсор,

установленный за последней точкой отвода корма автоматически, не выключит установку. Систему кормопроводов в корпусах содержания свиного поголовья предусмотрено крепить к строительным конструкциям различными способами, так в корпусе ремонтного молодняка путем подвески труб к металлическим прогонам, в корпусах опороса - креплением к станочному профилю при помощи трубы-опоры,

Для автоматической подачи жидкого корма в кормушки корпуса осеменения и ожидания предусмотрена кормораздаточная безостаточная система жидкого кормления, с закольцовкой, с компьютерным управлением типа HydroMix. При этом на кормокухне производится замешивание сухих и жидких кормокомпонентов до консистенции кашицы (жидкая кормосмесь), пригодной для прокачивания насосом. Жидкая кормосмесь насосом подается порциями на кормоклапаны, установленные в станках корпуса осеменения и ожидания и из них в кормушки. По окончании подачи корма система промывается водой.

В секциях корпусов предусматриваются различные конструкции кормушек в зависимости от возраста животных и способа их содержания. В корпусе ремонтного молодняка в качестве кормушек предусмотрены кормоавтоматы, монтируемые в перегородки станка, в корпусах опороса кормушка для свиноматок встроена в станок опороса, для кормления поросят предусмотрены переносные кормушки. Для кормления животных в зоне осеменения используется встроенная в индивидуальные станки из расчета 1 кормушка на 10 голов, в зоне ожидания используются монтируемые в щелевой пол металлические кормушки.

Система поения свиней наиболее многочисленных технологических групп предусмотрена централизованная из автоматических ниппельно-чашечных поилок, обеспечивающих эффективное использование поголовьем свиней воды питьевого качества в неограниченном количестве. В состав системы поения входят поилки, узлы подключения к водопроводу, переносные дозирующие элементы.

В корпусах репродуктора для поения свиноматок в корпусе опороса используются ниппели высокого давления, для поросят применяются чашечные поилки, для поения свиноматок в корпусе осеменения и ожидания используются вакуумные поилки. Трубы системы поения монтируются путем подвески к проектируемому кормопроводу. Сети питьевого водоснабжения в корпусах содержания свиного поголовья предусмотрены из труб стальных водогазопроводных диаметром 32-76 мм.

Навозоудаление во всех корпусах содержания свиного поголовья участка репродуктора предусмотрено аналогично устроенными самосплавными вакуумными системами навозоудаления периодического действия.

Под щелевыми полами станков содержания поголовья предусмотрены разделенные перегородками отдельные навозные ванны с уклоном к приямкам. К приямкам снизу предусмотрен подвод вертикальных пластиковых подземных патрубков с пробками в них, снабженными петлями. Патрубки соединены на пайке с горизонтальными пластиковыми навозными трубопроводами систем навозоудаления диаметром 250 мм. Навозные трубопроводы систем навозоудаления предусмотрено с уклоном присоединить к сборными трубопроводам навозоудаления диаметром 250 мм, отводящим стоки из здания к выпускам. Выпуски горизонтальных трубопроводов навозоудаления за пределами зданий соединены с наружной самотечной сетью канализации, которая отводит стоки в сборные навозоприемные колодцы существующей сети навозоудаления за пределами свинарников по магистральным коллекторам диаметром 315 мм. Глубина заложения проектируемой сети канализации принята из условия подключения в существующий сборный колодец самотеком.

Уклон трубопроводов навозоудаления – 0.002 – 0.003 в сторону стока. К торцам продольных труб присоединены трубы вентиляции системы навозоудаления диаметром 100 мм, концы которых выведены на улицу за пределы свинарников. На верхней оконечности вентиляционных труб предусмотрены шаровые воздушные клапаны. Горизонтальные участки вентиляционных труб предусмотрены с большим уклоном - 0.005.

Процесс навозоудаления предусмотрен следующим образом. Изначально все пробки патрубков навозных ванн закрыты. При наполнении навозных ванн пробки в них за петли через щели пола поочередно открываются посредством приспособлений (крючьев), поставляемых с пробками. Навозные массы изван через патрубки самотеком поступают в продольные навозные трубопроводы и далее по системе в навозоприемник.

После опорожнения ванны пробки устанавливают на прежнее место в патрубки.

Сети навозоудаления предусмотрены из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб типа «OPTIMA» SN10 диаметром 250 мм, выпуски предусмотрены из труб полиэтиленовых типа SDR 17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 22689.0-89

Сбор всех жиженавозных стоков предусмотрен далее существующими решениями по существующим сетям навозоудаления в существующую лагуну вместимостью 25000 м^3 посредством существующих канализационных насосных станций. Согласно письму заказчика от 31.03.2020 г. № 76 по отдельному проекту будет предусмотрено строительство комплекса переработки навозных стоков с разделением на жидкую и твердую фракции и строительство дополнительных секций лагун с целью размещения для карантинизации дополнительных объемов жидкой фракции навоза и получения в более короткие сроки перегноя (ценного органического удобрения для растениеводства).

Для поступающих на репродуктор новых партии свиного поголовья предусмотрен режим карантина. Для этого предусмотрено использовать любую свободную изолированную секцию содержания ремонтного молодняка.

В случае болезненного состояния животного, в зависимости от вида его заболевания, предусмотрена сдача на санитарный убой либо на утилизацию.

Участок доращивания и откорма

Производственные корпуса доращивания и откорма разделены сплошными перегородками на изолированные секции. В корпусах доращивания, в корпусах откорма и отделении отгрузки содержание свиного поголовья предусмотрено в групповых станках. Групповые станки представляют собой ограждающую систему перегородок из стоек и профилей для ограничения перемещений животных. Стойки и профили станков соединяются пластиковыми профилями из ПВХ с другими станками, образуя единую систему перегородок.

В корпусах доращивания предусмотрено сухое кормление. Для обеспечения кормления сухим кормом предусмотрена система сухого кормления типа Dry Rapid1500. Кормораздаточная установка по подаче сухого корма DR1500 состоит из конусообразных бункеров сухого корма, в нижней части снабженных устройством для выпуска корма в кормопровод. Кормопровод в виде закольцованной трубы с движущейся внутри её бесконечной транспортерной цепью, снабженной через определенные промежутки пластиковыми дисками перемещает корм в кормовую емкость. Транспортерная цепь кормопровода приводится в движение приводом из нержавеющей стали с интегрированным натяжным устройством. Из заполненной кормовой емкости корм подается в кормовую линию. Кормовая линия состоит из аналогичной замкнутой системы оцинкованных стальных труб с углами поворота на 90° из пластмассы или нержавеющей стали, проложенной над всеми станками корпуса

доращивания. В трубах находится непрерывная транспортерная цепь, на которую через одинаковые промежутки установлены шайбы из пластмассы. Заключенный между этими шайбами корм транспортируется по трубам к точкам сброса в вертикальные трубы к кормовым автоматам. Транспортерная цепь кормопровода приводится в движение приводом из нержавеющей стали с интегрированным натяжным устройством. Система наполняет отдельные точки отвода корма в последовательном порядке до тех пор, пока сенсор, установленный за последней точкой отвода корма автоматически не выключит установку. В секциях корпусов доращивания предусмотрены кормоавтоматы, монтируемые в перегородки станка. Систему кормопроводов предусмотрено крепить к строительным конструкциям путем подвески труб к металлическим прогонам.

Для автоматической подачи жидкого корма в кормушки корпусов откорма предусмотрена кормораздаточная безостаточная система жидкого кормления с закольцовкой с компьютерным управлением типа HydroMix. При этом на кормокухне производится замешивание сухих и жидких кормокомпонентов до консистенции кашицы (жидкая кормосмесь), пригодной для прокачивания насосом. Жидкая кормосмесь насосом подается порциями на кормоклапаны, установленные в станках корпусов откорма, и из них в монтируемые к полу групповые металлические кормушки. По окончании подачи корма система промывается водой.

Система поения свиней наиболее многочисленных технологических групп предусмотрена централизованная из автоматических ниппельно-чашечных поилок, обеспечивающих эффективное использование поголовьем свиней воды питьевого качества в неограниченном количестве. В состав системы поения входят поилки, узлы подключения к водопроводу, переносные дозирующие элементы.

Выращенное до веса около 112 кг товарное поголовье свиней, а также выбракованное по прохолосту и по возрасту маточное поголовье свиней с периодичностью 52 раза в год, соответствующей годовому количеству технологических циклов перемещения скота перегоняется в отделение отгрузки для последующей погрузки в транспортные средства. В отделении отгрузки, животные поднимаются в фургон-скотовоз по откидной аппарели, расположенной сзади фургона и представляющей собой открывающуюся дверь-трап с бортиками.

Навозоудаление во всех корпусах содержания свиного поголовья участка доращивания, откорма предусмотрено аналогично устроенными самосплавными вакуумными системами навозоудаления периодического действия.

Под щелевыми полами станков содержания поголовья предусмотрены разделенные перегородками отдельные навозные ванны с уклоном к приямкам. К приямкам снизу предусмотрен подвод вертикальных пластиковых подземных патрубков с пробками в них, снабженными петлями. Патрубки соединены на пайке с горизонтальными пластиковыми навозными трубопроводами систем навозоудаления диаметром 250 мм. Навозные трубопроводы систем навозоудаления предусмотрено с уклоном присоединить к сборными трубопроводам навозоудаления диаметром 250 мм, отводящим стоки из здания к выпускам. Выпуски горизонтальных трубпроводов навозоудаления за пределами зданий соединены с наружной самотечной сетью канализации, которая отводит стоки в сборные навозоприемные колодцы существующей сети навозоудаления за пределами свинарников по магистральным коллекторам диаметром 315 мм. Глубина заложения проектируемой сети канализации принята из условия подключения в существующий сборный колодец самотеком.

Уклон трубопроводов навозоудаления – 0.002 – 0.003 в сторону стока. К торцам продольных труб присоединены трубы вентиляции системы навозоудаления диаметром 100 мм, концы которых выведены на улицу за пределы свинарников.

На верхней оконечности вентиляционных труб предусмотрены шаровые воздушные клапаны. Горизонтальные участки вентиляционных труб предусмотрены с большим уклоном - 0.005.

Процесс навозоудаления предусмотрен следующим образом. Изначально все пробки патрубков навозных ванн закрыты. При наполнении навозных ванн пробки в них за петли через щели пола поочередно открываются посредством приспособлений (крючьев), поставляемых с пробками. Навозные массы из ванн через патрубки самотеком поступают в продольные навозные трубопроводы и далее по системе в навозоприемник.

После опорожнения ванны пробки устанавливают на прежнее место в патрубки.

Сети навозоудаления предусмотрены из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб типа "OPTIMA" SN10 диаметром 250 мм, выпуски предусмотрены из труб полиэтиленовых типа SDR 17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 22689.0-89

Сбор всех жиженавозных стоков предусмотрен далее существующими решениями по существующим сетям навозоудаления в существующую лагуну вместимостью 30000 м^3 посредством существующих канализационных насосных станций. Согласно письму заказчика от 31.03.2020 г. № 76 по отдельному проекту будет предусмотрено строительство комплекса переработки навозных стоков с разделением на жидкую и твердую фракции и строительство дополнительных секций лагун с целью размещения для карантинизации дополнительных объемов жидкой фракции навоза и получения в более короткие сроки перегноя (ценного органического удобрения для растениеводства).

В случае болезненного состояния животного, в зависимости от вида его заболевания, предусмотрена сдача на санитарный убой либо на утилизацию.

Режим работы свинокомплекса круглосуточный круглогодичный. Работа на комплексе основного производственного персонала предусмотрена в две смены по 8 часов со смещением времени их работы. Работа дежурного персонала круглосуточно по 12 часов, согласно скользящему графику.

Основными функциями персонала комплекса определены: включение и выключение средств механизации, наблюдение за режимами работы устройств, механизмов, систем и сетей обслуживающих потребности животных и обеспечивающих микроклимат в помещениях, уборка помещений и уход за оборудованием систем поения кормления навозоудаления, перемещение групп животных из одного корпуса в другой в соответствии с технологической схемой перевода поголовья в другую физиологическую группу, проведение уборки и дезинфекции освободившихся от животных помещений.

Численность и профессионально-квалификационный состав персонала рассчитан на весь комплекс после расширения на основе ожидаемых трудовых нагрузок на рабочих местах в условиях высокой механизации и автоматизации производства.

Принятый штат персонала свиноводческого комплекса - 189 человек, из них 141 рабочих. Прирост количества персонала при расширении 48 человек, из них 48 рабочих.

Для обеспечения санитарно-бытовых и гигиенических условий труда персонала комплекса на ферме воспроизводства поголовья (репродуктор) и ферме доращивания и откорма: предусмотрены санпропускники (один существующий второй проектируемый) с гардеробами и душевыми для мужчин и для женщин, с прачечной, дезинфекционным пунктом, аптекой. Для питания персонала предусмотрены «комнаты приёма пищи», оснащенные холодильником, микроволновой печью, шкафом для хранения посуды, кулером с питьевой водой, холодильником.

Проектом для обеспечения на нормативном уровне производственной санитарии объекта, санитарно-эпидемиологического благополучия персонала, ветеринарного благополучия поголовья на свинокомплексе предусмотрены профилактические перерывы в эксплуатации освободившихся станков (1-7 дней период «Пусто») для проведения их мойки и дезинфекции, дезинсекции, дератизации. Санитарно-ветеринарная мойка станков в корпусах содержания животных предусмотрена в периоды «Пусто» с предварительным смачиванием распыленной водой, и последующей мойкой мобильными моечными установками высокого давления.

На входе в каждый корпус предусмотрены дезинфекционные коврики.

Ветеринарной службой заказчика в помещении существующей лаборатории предусмотрено проведение санитарно-бактериологических исследований проб от погибших животных, проб воды, проб корма, проб биологических отходов, проб жиженавозных стоков навозохранилища, в том числе прошедших карантинизацию, проб воздуха помещений, смывов с оборудования, со строительных конструкций.

Кремация опасных биологических отходов предусмотрена на существующем крематоре заказчика.

Предусмотрена организованная утилизация павшего скота, биологических и ветеринарных отходов.

Проектом предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий, включающий обеспечение животноводческих и прочих зданий свинокомплекса инвентарными первичными средствами пожаротушения.

Обеспечение предприятия кормами предусмотрено за счет мощностей комбикормового завода заказчика.

Проектом предусмотрены решения по соблюдению режима предприятия закрытого типа, по предотвращению несанкционированного доступа на проектируемый объект предметов, грузов, физических лиц и транспортных средств путем пропуска всех потоков через круглосуточно действующие пункты пропуска и досмотра с дезбарьерами.

В штате ТОО «EMC Agro» имеется собственная ремонтно-строительная служба.

На территории фермы откорма имеется существующее здание специализированной ремонтной мастерской (№ 15 по ГП) общей площадью 145 м^2, оснащенной соответствующим ремонтным оборудованием.

На ремонт и техническое обслуживание предусмотренного технологического оборудования заказчиком заключен договор с компанией-поставщиком фирмой «BigDutchman» (Германия) от 10 января 2020 года № 100120/ШМ.

Обслуживание транспортных средств предусмотрено согласно существующему договору заказчика с региональным специализированным предприятием ТОО «ВИС».

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Участок репродуктора

На участке репродуктора проектом предусмотрено следующее:

достраивание секции к существующему корпусу опороса (№ 6 по ГП);

пристраивание 3-х секций к существующему корпусу опороса (№ 6 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристраивание 2-х секций к существующему корпусу опороса (№ 8 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристраивание корпуса осеменения и ожидания к существующему корпусу осеменения (№ 9 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею;

пристраивание корпуса ремонтного молодняка к существующему корпусу ремонтного молодняка (№ 10 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею.

Существующая галерея, соединяющая все существующие корпуса - одноэтажная, шириной в осях 3,0 м, длиной - 84,0 м, высотой - 2,9 м, шаг несущих конструкций – 3,0 м, несущие конструкции из гнутого профиля 160х4 мм по ГОСТ 30245-2003, ограждающие конструкции: кровля - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм по прогонам из гнутого швеллера № 16 по ГОСТ 8278-83; стены - сэндвич-панели толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера № 12 по ГОСТ 8279-83 и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2003. Фундаменты – монолитные железобетонные глубиной 1,5 м с шириной подошвы - 0,8 м.

Участок откорма

На участке откорма проектом предусмотрено следующее:

перенос санпропускника с возведением на его месте корпуса доращивания;

возведение двух корпусов откорма;

возведение корпуса откорма с отгрузкой;

возведение соединительных галерей между вновь возведенными корпусами и блокировка с существующими.

Репродуктор. Корпус опороса достраиваемая секция

К существующему корпусу опороса (№ 6 по ГП) достраивается секция опороса длиной 27,0 м. Существующий корпус - одноэтажный, площадью 3606,4 м^2, пролетом 24,0 м, высотой в коньке 5,55 м, шаг несущих конструкций - 6,0 м, несущие конструкции – металлические рамы, ограждающие конструкции: кровля - кровельные сэндвич-панели толщиной 150 мм по прогонам из гнутого швеллера № 16 по ГОСТ 8278-83; стены - сэндвич-панели толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера № 12 по ГОСТ 8279-83 и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2003. Стойки и ригели торцевого фахверка из гнутого профиля 160х4 мм по ГОСТ 30245-2003. Фундамент – монолитный железобетонный ленточный ростверк.

В стене существующего корпуса предусматривается дверной проем путем устройства металлического каркаса из гнутого профиля 120х120х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и демонтажа сэндвич-панели с установкой металлической двери по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Достраиваемая секция с размерами в осях 26,0х24,0 м, одноэтажная, прямоугольной формы, без подвала, высотой здания – 5,635 м.

В достраиваемом здании располагаются секция опороса, коридор и тамбур.

Внутренняя отделка: стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой краской.

Полы – бетонные, решетчатые пластиковые полы фирмы «BigDutchman».

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Репродуктор. Корпус опороса 3 секции

К существующему корпусу опороса (№ 6 по ГП) пристраивается корпус из 3-х секций с блокировкой к нему через существующую галерею. В стене существующей галереи предусматривается дверной проем путем устройства металлического каркаса из гнутого

профиля 120х120х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и демонтажа сэндвич-панели с установкой металлической двери по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Пристраиваемый корпус опороса 3 секции с размерами в осях 80,0х24,0 м, одноэтажный, прямоугольной формы, без подвала, высотой здания – 5,7 м.

В пристраиваемом корпусе располагаются 3 секции опороса, коридор, тамбуры и 2 помещения для технологических и хозяйственных нужд.

Внутренняя отделка: стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, решетчатые пластиковые полы фирмы «BigDutchman».

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.

К существующему корпусу опороса (№ 8 по ГП) пристраивается корпус из 2-х секций с блокировкой к нему через существующую галерею. В стене существующей галереи предусматривается дверной проем путем устройства металлического каркаса из гнутого профиля 120х120х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и демонтажа сэндвич панели с установкой металлической двери по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Пристраиваемый корпус опороса 2 секции с размерами в осях 55,0х24,0 м, одноэтажный, прямоугольной формы, без подвала, высотой здания – 5,775 м.

В пристраиваемом корпусе располагаются 2 секции опороса, коридор, тамбуры и 2 помещения для технологических и хозяйственных нужд.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, решетчатые пластиковые полы фирмы «BigDutchman».

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

К существующему корпусу осеменения и ожидания (№ 9 по ГП) пристраивается корпус осеменения и ожидания с блокировкой к нему через существующую галерею. В стене существующей галереи предусматриваются дверной проем (3 шт.) путем устройства металлического каркаса из гнутого профиля 120х120х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и демонтажа сэндвич панели с установкой металлической двери (3 шт.) по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Пристраиваемый корпус осеменения и ожидания с размерами в осях 110,0х24,9 м, одноэтажный, прямоугольной формы, без подвала, высотой здания – 5,685 м.

В пристраиваемом корпусе располагаются секция осеменения и ожидания, туалет, техническое помещение, тамбуры.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.

К существующему корпусу ремонтного молодняка (№10 по ГП) пристраивается корпус ремонтного молодняка с блокировкой к нему через существующую галерею. В стене существующей галереи предусматриваются дверной проем путем устройства металлического каркаса из гнутого профиля 120х120х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и демонтажа сэндвич панели с установкой металлической двери по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Пристраиваемый корпус ремонтного молодняка с размерами в осях 54,0х12,9 м, одноэтажный, прямоугольной формы, без подвала, высотой здания – 4,755 м.

В пристраиваемом корпусе располагаются секции ремонтного молодняка (3шт), помещение для технологических и хозяйственных нужд и тамбур.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, решетчатые пластиковые полы фирмы «BigDutchman», железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Санпропускник.

Здание с размерами в осях 33,0х9,0 м, одноэтажное, прямоугольной формы, без подвала. Высота помещений – 2,9 м. В здании предусмотрены два выхода наружу и один выход в корпус доращивания через галерею.

В здании предусмотрены следующие помещения: кабинет заместителя руководителя, санузел, гардероб мужской домашней одежды, преддушевая, душевая, помещение дежурного персонала, гардероб мужской рабочей одежды, тамбуры, вестибюль, помещение вахтера, коридор, комната специалистов, кладовая грязной одежды, аптека, котельная, помещение для дезинфекции одежды, постирочная, комната приема пищи, санузел мужской, санузел женский, электрощиовая, тамбур, гардероб женской рабочей одежды, преддушевая, душевая, гардероб женской домашней одежды, кладовая чистой одежды.

Внутренняя отделка**:** стены – сплошное выравнивание с последующей водоэмульсионной окраской, штукатурка по сетке по слою утеплителя стен тамбуров с последующей окраской масляной краской; потолки – сплошное выравнивание с последующей водоэмульсионной окраской.

Полы – керамическая плитка, линолеум.

Окна - из ПВХ – профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016, деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПВХ – профилей по ГОСТ 30970-2014.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 200 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Корпус доращивания.

Здание с размерами в осях 138,0х24,0 м, одноэтажное, прямоугольной формы, без подвала. Высота в коньке - 5,65 м.

В здании предусмотрены секции (8 шт), коридоры, тамбуры и галереи: по оси А/12-13, ведущая в существующий корпус доращивания и по Д/12-13, ведущая в здание санпропускника.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Корпус откорма 1.

Здание с размерами в осях 156,0х24,0 м, одноэтажное, прямоугольной формы, без подвала. Высота в коньке - 5,83 м.

В здании предусмотрены 4 зоны откорма, коридор, тамбуры и галереи: по оси А/14-15, ведущая в корпус откорма 2 и по В/14-15, ведущая в здание существующего корпуса № 6.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Корпус откорма 2.

Здание с размерами в осях 156,0х24,0 м, одноэтажное, прямоугольной формы, без подвала. Высота в коньке - 5,84 м.

В здании предусмотрены 4 зоны откорма, коридор, тамбуры и галереи: по оси А/14-15, ведущая в корпус откорма и отгрузки и по В/14-15, ведущая в здание корпуса №1.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой

Здание с размерами в осях 117,0х24,0 м, одноэтажное, сложной формы, без подвала. Высота в коньке - 5,79 м.

В здании предусмотрены 2 зоны откорма, коридор, тамбуры, зона отгрузки, связь с галереей предусмотрена в осях В/7-8.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой, бетонные стенки оштукатуриваются и окрашиваются известковой окраской.

Полы – бетонные, железобетонные решетчатые полы по серии 3.818.9-2.3/91.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Крыша – бесчердачная, двускатная в осях А-В/7-21, односкатная в осях А-Б/1-7 с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Откорм. Галерея

Соединительная галерея между проектируемыми корпусами и существующими корпусами предусмотрена одноэтажная, прямоугольной формы, без подвала, суммарная длина на участках окорма – 84,0 м, шириной в осях – 3 м, высотой до низа выступающих конструкций плюс 2,150.

Внутренняя отделка**:** стены – сэндвич-панели с заводской отделкой.

Полы - бетонные.

Двери - стальные по ГОСТ 31173-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Крыша – бесчердачная, односкатная с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – сэндвич-панели толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012.

Наружная отделка: стены – сэндвич-панели толщиной 120 мм по ГОСТ 32603-2012 с заводской окраской, цоколь - штукатурка с последующей окраской силикатной краской за два раза.

Основные технические показатели по зданиям приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность зданий	этаж	1
2	Общая площадь зданий, всего	$м^2$	21315,2
	в том числе:		
	репродуктора. Корпус опороса достраиваемая секция		643,4
	репродуктора. Корпус опороса 3 секции		1926,8
	репродуктора. Корпус опороса 2 секции		1323,34
	репродуктора. Корпус осеменения и ожидания		2821,7
	репродуктора. Корпус ремонтного молодняка		715,7
	Откорм. Санпропускник		277,94
	Откорм. Корпус доращивания		3384,44
	Откорм. Корпус откорма 1		3997,54
	Откорм. Корпус откорма 2		3836,44
	Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой		2387,9

3	Площадь застройки, всего в том числе: репродуктора. Корпус опороса достраиваемая секция репродуктора. Корпус опороса 3 секции репродуктора. Корпус опороса 2 секции репродуктора. Корпус осеменения и ожидания репродуктора. Корпус ремонтного молодняка Откорм. Санпропускник Откорм. Корпус доращивания Откорм. Корпус откорма 1 Откорм. Корпус откорма 2 Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой	$м^2$	21984,57 674,3 2027,9 1390,25 2899,0 754,46 314,2 3444,48 4093,54 3932,54 2453,9
4	Строительный объем, всего в том числе: репродуктора. Корпус опороса достраиваемая секция репродуктора. Корпус опороса 3 секции репродуктора. Корпус опороса 2 секции репродуктора. Корпус осеменения и ожидания репродуктора. Корпус ремонтного молодняка Откорм. Санпропускник Откорм. Корпус доращивания Откорм. Корпус откорма 1 Откорм. Корпус откорма 2 Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой	$м^3$	93110,32 5852,7 8477,7 5852,7 10862,04 2627,52 1080,1 14484,4 17979,85 17508,71 8384,6

6.2.4 Конструктивные решения

Репродуктор. Корпус опороса достраиваемая секция.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,90 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 6,87 тс, несущая способность сваи 9.45 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм с последующей обработкой пенетроном, сборные пластиковые специализированные для секций опороса.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 100 мм , армированная сеткой из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с ячейкой 100х100 мм с закреплением сетки к основным конструкциям.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 24,0 м с шагом 6,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 16 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278 -83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160×4 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армированная двумя сетками из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с шагом 100 мм в двух направлениях общей толщиной 150 мм (сетки привариваются к стойке каркаса), выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса

А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Репродуктор. Корпус опороса 3 секции.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,95 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 7,63 тс, несущая способность сваи 10,18 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3)

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм по с последующей обработкой пенетроном, сборные пластиковые специализированные для секций опороса.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 100 мм , армированная сеткой из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с ячейкой 100х100 мм с закреплением сетки к основным конструкциям.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 24,0 м с шагом 5,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 16 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278-83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160×4 мм по ГОСТ 30245 -2003.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армированная двумя сетками из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с шагом 100 мм в двух направлениях общей толщиной 150 мм (сетки привариваются к стойке каркаса), выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Репродуктор. Корпус опороса 2 секции.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,95 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 7,83 тс, несущая способность сваи 9,64 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240

диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм. В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм по с последующей обработкой пенетроном, сборные пластиковые специализированные для секций опороса.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 100 мм, армированная сеткой из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с ячейкой 100х100 мм с закреплением сетки к основным конструкциям.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 24,0 м с шагом 5,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 16 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278-83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160×4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армированная двумя сетками из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с шагом 100 мм в двух направлениях общей толщиной 150 мм (сетки привариваются к стойке каркаса), выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,80 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 7,81 тс, несущая способность сваи 9,7 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3)

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зоне из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм по с последующей обработкой пенетроном, сборные железобетонные решетчатые для свинарников.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 100 мм, армированная сеткой из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с ячейкой 100х100 мм с закреплением сетки к основным конструкциям.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 24,9 м с шагом 5,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 16 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278 -83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160×4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армированная двумя сетками из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с шагом 100 мм в двух направлениях общей толщиной 150 мм (сетки привариваются к стойке каркаса), выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Репродуктор. Корпус ремонтного молодняка.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,75 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 7,88 тс, несущая способность сваи 9,66 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы трех видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм по с последующей обработкой пенетроном, сборные пластиковые специализированные для секций молодняка и сборные железобетонные решетчатые для свинарников.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 100 мм, армированная сеткой из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с ячейкой 100х100 мм с закреплением сетки к основным конструкциям.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 12,90 м с шагом 6,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 16 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278 -83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160×4 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армированная двумя сетками из арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм с шагом

100 мм в двух направлениях общей толщиной 150 мм (сетки привариваются к стойке каркаса), выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Откорм. Санпропусник.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3,6.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,55 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Жесткость каркаса создается за счет совместной работы металлических колонн, балок покрытия и шарнирным опиранием колонн с фундаментом, связями на кровле и в стенах, кровельными и стеновыми прогонами, а также наличием эффекта диафрагмы, образуемого кровельными сэндвич-панелями.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 8,37 тс, несущая способность сваи 10,56 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого цвета (ИГЭ-2).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Колонны - из прокатных профилей коробчатого сечения 200х6 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стропильные балки – из двутавров №35Б1 по СТО АСЧМ 20-93.

Стойки торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 100х3 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи - из спаренных уголков 75х6 мм по ГОСТ 8509-93, распорки - из уголков 75х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 200 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97, стены - сэндвич-панель толщиной 150 мм по настенным ригелям из гнутого профиля 100х3 мм по ГОСТ 30245-2012.

Обшивка внутренней стороны наружных стен и колонн – из гипсокартонных листов ГКЛВ толщиной 12,5 мм поэлементной сборки по серии 1.073.9-2.08, тип перегородок С623 с шагом стоечных профилей ПП60- 600 мм.

Потолки подшиваются устройством подвесных потолков системы «Кнауф»– гипсокартонными листами ГКЛВ толщиной 12,5 мм поэлементной сборки по серии 1.045.9-2.08, тип подвесного потолка П112 с шагом стоечных профилей ПП60- 600 мм и тип подвесного потолка П131 с шагом стоечных профилей ПС 75-500 мм .

Перегородки – из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе марки М25, армированные сеткой из проволоки Вр1 диаметром 3 мм с ячейкой 50х50 мм и также перегородки системы «Кнауф» из гипсокартонных листов толщиной 100 мм по серии 1.031.9-2.07, тип перегородок С112 с шагом стоечного профиля ПС50 – 600 мм, со звукоизоляционным слоем из минплиты толщиной 50 мм.

Откорм. Корпус доращивания.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,50 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании и монолитные железобетонные столбчатые ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 8,61 тс, несущая способность сваи 11,05 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины (ИГЭ-2) и глины (ИГЭ-3).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Столбчатый ростверк предусматривается высотой 400 мм под кустовые сваи из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. Между сетками установлены поддерживающие стержни из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, установленные с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

В ростверках предусмотрены анкерные блоки по ГОСТ 241379.1-2012 для крепления колонн рам.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016

диаметром 6 мм с шагом 200 мм по с последующей обработкой пенетроном, сборные железобетонные решетчатые для свинарников.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 120 мм, армирование предусмотрено в виде сетки с вертикальной и горизонтальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические рамы пролетом 24,0 м с шагом 6,0 м из сварного двутавра переменного сечения, где колонны и балки изготавливаются из листовой стали переменной ширины и толщины от 5 мм до 6 мм по ГОСТ 19903-2015. Готовые элементы соединяются вместе при помощи высокопрочных болтов. База колонн основных рам выполняется с шарнирным опиранием на фундаменты.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278-83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83* и гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Стойки и ригели торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160х4 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи: вертикальные - из круглой прокатной стали диаметром 24 мм по ГОСТ 2590-2006 и из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, горизонтальные – из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012, распорки - из квадратного гнутого профиля 120х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Внутренние стены: каркас внутренних стен из 2-х уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 сваренных в короб, с отметки плюс 0,000 до отметки плюс 1,000, обхватывая стойку каркаса, предусматривается бетонная стенка из бетона класса В20, армирование предусмотрено в виде сетки с горизонтальной и вертикальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм общей толщиной 150 мм, выше – ограждающие стенки из сэндвич–панелей толщиной 50 мм, обшитый с двух сторон каркаса общей толщиной 150 мм.

Фундамент под внутренние бетонные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под фундамент предусматривается песчаная подготовка толщиной 200 мм.

Откорм. Корпус откорма 1. Корпус откорма 2

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,50 м (для корпуса откорма 1), 156,40 м (для корпуса откорма 2).

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по

ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 10,08 тс, несущая способность сваи 11,43 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины (ИГЭ-2) и глины (ИГЭ-3).

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм с последующей обработкой пенетроном, сборные железобетонные решетчатые для свинарников.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 120 мм, армирование предусмотрено в виде сетки с вертикальной и горизонтальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические колонны и полуфермы, двухпролетная пролетом по 12,0 м с шагом 6,0 м.

Колонны - из гнутого профиля 160х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Полуфермы – треугольной формы из спаренных уголков 110х7, 75х5 по ГОСТ 8509-93 и прокатной стали толщиной 8мм, 14 мм по ГОСТ 19903-2015.

Стойки торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160х5 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи по верхним и нижним поясам ферм - из уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93, распорки - из уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93, вертикальные связи по фермам и колоннам – из спаренных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93 .

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по настенным ригелям из гнутого швеллера 120х50х4 мм по ГОСТ 8278-83*.

Внутренние стены: до отметки плюс 0,000 - бетонная стенка из бетона класса В20, армирование предусмотрено в виде сетки с горизонтальной и вертикальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6мм шагом 300 мм общей толщиной 150 мм, выше – сэндвич-панель толщиной 120 мм по настенным ригелям из гнутого швеллера 120х50х4 мм по ГОСТ 8278-83*.

Откорм. Корпус откорма 3 с отгрузкой.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,25 м.

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75 , армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 10,38 тс, несущая способность сваи 12,33 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого цвета (ИГЭ-2)

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

Навозные ванны выполнены из бетона класса В20, W6, F75, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 с последующей обработкой пенетроном. Полы двух видов: бетонные из бетона класса В20, W6, F75, армированные сеткой из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм с шагом 200 мм с последующей обработкой пенетроном, сборные железобетонные решетчатые для свинарников.

По внутреннему периметру наружных стен предусмотрена бетонная стенка высотой 1000 мм от уровня пола из бетона класса В20 толщиной 120 мм, армирование предусмотрено в виде сетки с вертикальной и горизонтальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Несущей конструкцией приняты металлические колонны и полуфермы, однопролетная пролетом 12,0 м в осях А-Б/1-7, двухпролетная пролетом по 12,0 м с шагом 6,0 м.

Колонны - из гнутого профиля 160х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Полуфермы – треугольной формы из спаренных уголков 110х7, 75х5 по ГОСТ 8509-93 и прокатной стали толщиной 8 мм, 14 мм по ГОСТ 19903-2015.

Стойки торцевого фахверка предусмотрены из гнутого профиля 160х5 мм по ГОСТ 30245 -2012.

Связи по верхним и нижним поясам ферм - из уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93, распорки - из уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93, вертикальные связи по фермам и колоннам – из спаренных уголков 75х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из швеллера № 16 по ГОСТ 8240-97, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по настенным ригелям из гнутого швеллера 120х50х4 мм по ГОСТ 8278-83*.

Внутренние стены: до отметки плюс 0,000 - бетонная стенка из бетона класса В20, армирование предусмотрено в виде сетки с горизонтальной и вертикальной арматурой класса А500С диаметром 12 мм и арматурой класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А240 диаметром 6 мм шагом 300 мм общей толщиной 150 мм, выше – сэндвич-панель толщиной 120 мм по настенным ригелям из гнутого швеллера 120х50х4 мм по ГОСТ 8278-83*.

Откорм. Галерея.

Уровень ответственности - II .

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 156,50 м (156,40 м).

Здание решено в каркасном варианте, где основные несущие конструкции выполнены в металлических конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные ростверки на свайном основании. Сваи – буронабивные, диаметром 400 мм длиной 5,0 м из бетона класса В20, W6, F75, армированные каркасом из арматуры класса А500С диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Максимальная нагрузка на сваю 5,37 тс, несущая способность сваи 11,05 тс.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, опорным грунтом для свай служат глины серого, серо-желтого цвета (ИГЭ-3)

Ленточный ростверк предусматривается сечением 800х400 мм из монолитного железобетона из бетона класса по прочности В20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6, армированный пространственным каркасом из арматуры класса А500С диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016 и арматуры класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016. Под ростверки предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм по слою песка толщиной 150 мм.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Колонны - из гнутого профиля 160х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Балки покрытия – из двутавра №16Б1 по СТО АСЧМ 20-93.

Ограждающие конструкции: кровля - кровельная сэндвич-панель толщиной 150 мм по ГОСТ 32603-2012 по прогонам из гнутого швеллера №16 по ГОСТ 8278 -83*, стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм по прогонам из гнутого швеллера №12 по ГОСТ 8278-83*.

Фундамент под бункеры BD-P/V-EU WL2

Фундамент под бункер: возле корпуса доращивания, корпуса опороса 3 секции, корпуса опороса 2 секции, корпуса ремонтного молодняка - сплошная плита квадратной формы в плане с размером 2,45х2,45 м, толщиной 1,0 м из бетона класса В30, W10, F300; возле корпуса ремонтного молодняка - фундамент под бункеры предусмотрен из 4-х сблокированных плит квадратной формы с размерами 2,45х2,45 м, толщиной 1,0 м, общим размером 2,45х9,8 м из бетона класса В30, W10, F300; возле корпуса доращивания – фундамент под бункеры предусмотрен из 3-х сблокированных плит квадратной формы с размерами 3,35х3,35 м, толщиной 1,0 м, общим размером 2,35х10,05 м из бетона класса В30, W10, F300.

Армирование плиты предусматривается двумя сетками в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16 мм с ячейкой 200х200 мм, фиксаторы – из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Закладные детали, для крепления стоек бункера, предусмотренные на поверхности плиты (минус 0,400 (156,500) - корпус доращивания), (минус 0,350(156,60) - корпус опороса 3 секции), (минус 0,250(156,70) - корпус опороса 2 секции), (минус 0,550(156,20) - корпус ремонтного молодняка), (минус 0,150(156,35) - корпус доращивания) предусматриваются из листового горячекатаного проката толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015 и из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм.

Под фундамент предусматривается подушка из щебня фракции 20 мм с послойным уплотнением толщиной 500 мм.

Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 3.02-36-2006 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ тщательно очищаются, зашпатлевываются и окрашиваются.

Антикоррозийная защита всех металлических элементов производится эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Все металлоконструкции соединяются ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э42 ГОСТ 9467-75*.

Катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее указанных в таблице 38 СНиП РК 5.04-23-2002.

Для необходимого предела огнестойкости (до R 120) на поверхность несущих металлоконструкций наносится вспучивающееся покрытие «X-Flame» по СТ РГП 39319819-05-2009 толщиной 1,6 мм.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию сильноагрессивной среды приняты из бетона на портландцементе класса В25, F75, W6 (в корпусе осеменения и ожидания - из бетона на сульфатостойком портландцементе класса В25, F75, W6), внутренние полости навозных ванн и бетонные полы обрабатываются составом «Пенетрон».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, и дополнения к заданию на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами на территории Республики Казахстан.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 34,8 С.

Опорос 1 секция, Опорос 3 секция, Корпус откорма 3+отгрузка, Корпус откорма 2, Корпус откорма 1, Корпус ремонтного молодняка, Корпус осеменения и ожидания, Опорос 2 секции

Отопление

Источник теплоснабжения - отопительные приборы JetMaster со встроенным вентилятором, (для обогрева под приточным потолком).

Приборы JetMaster поставляются различных типов для работы на СУГ (сжиженном газе), имеют терморегулятор и блокировку пламени. Если по какой-либо причине не произойдет воспламенения 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.

Вырабатываемое тепло при этом поступает в полном объеме (100%) животным. Целью конвекторного отопления является повышенная отдача тепла, достигаемая за

счет большой площади отопительного прибора. Отопительные приборы устанавливаются непосредственно под системами притока для того, чтобы таким образом прогревать поступающий с улицы свежий воздух.

Таким образом животные не подвержены температурным колебаниям воздуха.

Общий расход тепла по комплексу составляет: - 3164,2квт (2722363 ккал/час), в том числе:

на отопление – 1293,3 квт (1112778 ккал/час);

на вентиляцию – 1870,9 квт (1609585 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в корпус здания осуществляется вентиляционной системой П1-приточный клапан с впускной воронкой, вытяжка - вытяжной системой В1-вытяжной камин. Подача приточного воздуха осуществляется со стены-приточный клапан монтируется в стену.

Перед выбросом в атмосферу удаляемый воздух проходит очистку фильтрами грубой и тонкой очистки для обеспечения требований охраны окружающей среды.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Корпус доращивания

Отопление

Источник теплоснабжения - двойная:

система обогрева для зоны доращивания Twin-Pipe (Теплоноситель - вода);

система обогрева помещения Twin-Pipe под потолком Теплон и Трубы Delta и Twin идеальным образом подходят для перфорированных каналов и потолков DiffAir,

Приборы JetMaster поставляются различных типов для работы на СУГ (сжиженном газе), имеют терморегулятор и блокировку пламени. Если по какой-либо причине не произойдет воспламенения 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. Вырабатываемое тепло при этом поступает в полном объеме (100%) животным. В зависимости от размера помещения могут быть поставлены приборы различных типов. Целью конвекторного отопления является повышенная отдача тепла, достигаемая за счет большой площади отопительного прибора. Отопительные приборы устанавливаются непосредственно под системами притока для того, чтобы таким образом прогревать поступающий с улицы свежий воздух. В помещениях для доращивания поросят с системой 2-х климатических зон на площадке для отдыха поросят устанавливается труба Twin. Такой подход позволяет снизить энергозатраты, поскольку на остальной площади помещения температура воздуха может быть гораздо ниже. Компьютер микроклимата 235pro осуществляет управление всей системой отопления включая 3-х ходовую регулировочную группу для водяного бесступенчатого отопления от 0 до 100%. Таким образом животные не подвержены температурным колебаниям воздуха.

Трубы Delta и Twin идеальным образом подходят для перфорированных каналов и потолков DiffAir, изготовлены из алюминия и работают на небольшом количестве горячей воды. Благодаря хорошей теплопроводимости (теплоотдача 180-200 Вт/м)

трубы обеспечивают константность температуры воздуха в животноводческом помещении и могут быть установлены в центральном проходе с целью предварительного прогрева воздуха. Трубы анодированы с целью повышения эффективности защиты от воздействия аммиака, имеют незначительный вес, могут быть поставлены различной длины (макс. 6 м) Оптимальной температурой на площадке для отдыха поросят считается температура +32 °С. Помимо традиционных систем отопления, применяемых до сих пор для отапливания площадок доращивания поросят-установлено зональное водяное отопление. Данная система отопления состоит из защитной крышки, монтируемой над щелевыми полами на уровне 70 - 80 см. Размеры крышки определяются количеством животных и глубиной (шириной) бокса. Отогнутая кромка фронтальной части крышки шириной 20 см способствует образованию тепловой подушки. Непосредственно под крышкой размещается система отопления (трубы Twin). В рамках данного типа отопления прогревается прежде всего площадка для отдыха поросят, в то время как на остальных участках секции достаточно более низких температур воздуха –> экономия затрат на отопление.

Общий расход тепла по корпусу доращивания составляет: - 315,4 квт (271376 ккал/час), в том числе:

на отопление – 106,1 квт (91290 ккал/час);

на вентиляцию – 209,3 квт (180086 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в корпус здания осуществляется вентиляционной системой П1-трапецевидный приточный потолок Diff-Air, вытяжка - вытяжной системой В1- вытяжной камин.

Перед выбросом в атмосферу удаляемый воздух проходит очистку фильтрами грубой и тонкой очистки для обеспечения требований охраны окружающей среды.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Санпропускник

Отопление

Источник теплоснабжения - от газового котла Navien GST - 40K мощностью 40квт. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки «Теплотерм 500/ 80». Теплоотдача 1 секции 180 квт. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами "Маевского".

Трубопроводы отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Для регулирования теплоотдачи предусмотрены терморегуляторы марки ГЕРЦ TS-90.

Неизолированные трубопроводы окрасить масляной эмалью за 2 раза. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолируются теплоизоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм.

Расход тепла - 39,9 квт (34275 ккал/час)

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды приняты стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80*. Все воздуховоды в целях противопожарной безопасности выполнены с нанесением огнезащитных покрытий марки X-Flame, предварительно огрунтованные грунтом ФЛ-ОЗЖ.

В помещение постирочная-система П1- приточный воздух без подогрева подается осевым вентилятором ВЕНТС.

Санузлы системами В1, В4 с помощью канального вентилятора ВК 100. -Душевые, преддушевые, гардеробы М/Ж рабочей и домашней одежды системой В2

помощью канального вентилятора ВК 315. Комната приема пищи. помещение дежурного персонала системой В3 с помощью канального вентилятора ВК 160, В комнате приема пищи, кабинете заместителя руководителя и специалистов установлена сплит-система LG-К1,2,3 - кондиционеры, которые создают идеальный микроклимат. Система подогрева или охлаждения, очистки воздуха, эффективное распределение воздуха в помещении — помогают создать комфортную атмосферу. Постирочная и помещение для дезинфекции-система В5-с помощью канального вентилятора ВК 100. Котельная, аптека, помещение специалистов, кладовая грязной одежды, кладовая, кабинет заместителя руководителя системой ВЕ1,2,3,4,5,6-естественным побуждением-дефлектор крышный.

В помещении электрощитовой и кладовой чистой одежды на внешней стене на отм. +2,600 установлены решетки вентиляционные наружные РАН150х150 - естественной вентиляция.

Дымоудаление

Противодымная защита при возникновении пожара осуществляется с помощью вентиляционной системы ДУ, расположенной на крыше здания.

Удаление дыма из коридора и помещений, где находятся люди и где возник пожар, предусматривается через воздуховоды с клапанами дымоудаления с целью обеспечения удаления продуктов горения, согласно требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Клапан оснащен автоматически и дистанционно управляемым приводом, обеспечивающим срабатывание клапана вне зависимости от пространственной ориентации плоскости его установки.

Воздуховоды приняты из листовой стали класса «П» толщиной 1,0 мм и покрываются составом «Бирлик 2М» СТРК 615-2001 с пределом огнестойкости 0,75 часа.

При монтаже и строительстве дымоудаления в здании осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации, в функции которой входит контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов в проекте, а также за проведением промежуточных испытаний.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01 -102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружные сети водопровода и канализации

Репродуктор

Наружные сети водопровода и канализации разработаны на основании: задания на проектирования, дополнения к заданию на проектирование, задания отдела-технолога, технических условий № 417 от 16.08.2019 г., выданных ТОО «EMC Agro».

В соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Рабочим проектом запроектированы внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопроводов, производственной и бытовой канализации.

Подключение проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода предусмотрено к существующим внутриплощадочным кольцевым сетям хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 160 мм с частичным выносом их из-под пятна застройки.

Водоснабжение

Система водоснабжения В1 обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды потребителей.

Проектируемые сети водопровода В1 подключаются к существующей насосной станции. Сеть водопровода В1 по площадке запроектирована из труб полиэтиленовых PE100 SDR17 - 63х3,8 по СТ РК ИСО 4427-2004 для подключения проектируемого санпропускника. Так как существующая насосная станция примыкает к существующей галерее, водоснабжение проектируемых корпусов репродуктора запроектировано непосредственно из насосной по существующей галерее.

Глубина заложения трубопроводов принята с учетом глубины промерзания грунта.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Водопроводные колодцы выполнены из сборного железобетона и бетона по типовому проекту 901-09-11.84.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах приняты на сульфатостойком портландцементе.

Канализация К3

Производственные канализационные стоки К3 от проектируемых объектов сбрасываются в проектируемую канализационную сеть, далее самотеком в существующую канализационную сеть, и затем в существующую КНС. Из КНС стоки отводятся в существующие лагуны. Глубина заложения проектируемой канализации принята из условия подключения в существующий колодец самотеком. Сети монтируются из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб «OPTIMA» SN10 диаметром 250, диаметром 160 мм. Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 диаметром 1,0 и 1,5 м.

Канализация К1

Канализационные стоки К1 от санпропускника сбрасываются в накопитель сточных вод объемом 5 м^3. Наружные сети монтируются из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб «OPTIMA» SN10 диаметром 160 мм, выпуск из труб полиэтиленовых диаметром 110х3,4 мм по ГОСТ 22689-2014.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 диаметром 1,0 м.

<u>Откорм</u>

Водоснабжение

Проектируемые сети водопровода В1 подключаются к существующей насосной станции, к существующим водопроводным сетям.

Сеть водопровода В1 по площадке запроектирована из труб полиэтиленовых PE100 SDR17 - 63х3,8, 160х9,5 по СТ РК ИСО 4427-2004. В здания свинокомплекса откорма предусмотрены вводы водопровода диаметром 108х4,5 мм по ГОСТ 10704-91. В здание санпропускника предусмотрен ввод водопровода из трубы полиэтиленовой PE100 SDR17 – диаметром 63х3,8 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Глубина заложения трубопроводов принята с учетом глубины промерзания грунта.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Водопроводные колодцы выполнены из сборного железобетона и бетона по типовому проекту 901-09-11.84.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах приняты на сульфатостойком портландцементе.

Канализация К3

Производственные канализационные стоки К3 от проектируемых объектов сбрасываются в проектируемую канализационную сеть, далее самотеком в существующую канализационную сеть, и затем в существующую КНС. С КНС стоки отводятся в существующие лагуны. Глубина заложения проектируемой канализации принята из условия подключения в существующий колодец самотеком.

Сети монтируются из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб «OPTIMA» SN10 диаметром 250 мм. Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов, диаметром 1,0; 1,5 м по типовому проекту 902-09-22.84.

Канализация К1

Канализационные стоки К1 от санпропускника сбрасываются в накопитель объемом 5 м^3. Сети монтируются из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб «OPTIMA» SN10 диаметром 160 мм, выпуск из труб полиэтиленовых диаметром 110х3,4 мм по ГОСТ 22689-2014.

Смотровые колодцы на сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 диаметром 1,0 м.

Внутренний водопровод и канализация

Проект систем холодного и горячего водоснабжения, канализации фермы выполнен на основании: архитектурно-планировочного задания; задания на проектирование; и дополнения к заданию на проектирование, СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно – технические системы».

Репродуктор

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода, двумя вводами водопровода из труб стальных электросварных диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91.

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из труб стальных электросварных - диаметром 76×3,0 мм ГОСТ 10704-91 и труб напорных из термопластов диаметром 32×3,0 мм ГОСТ 32415-2013. В состав системы поения входят поилки, узлы подключения к водопроводу, переносные дозирующие элементы.

Канализация производственная К3.

Сеть производственной канализации выполнена для отвода стоков от трапов в сеть наружной канализации с дальнейшим выпуском в существующую КНС. Внутренняя сеть канализации монтируется из труб полиэтиленовых с раструбом диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Система навозоудаления разработана в технологическом разделе. Каналы для сбора навозной жижи поделены на отдельные резервуары. Для санитарной очистки станков механическим способом применяются специализированные моечные аппараты высокого давления HDS9/18-4M. Под полом каждого резервуара смонтирован этажный патрубок. Этажные патрубки подсоединены к KG-трубам, ведущим в коллекторные ямы. Внутри каждого этажного патрубка расположен шарообразный клапан либо пробка, обеспечивающие удерживание навозной жижи в резервуаре. За счет открытия клапана либо пробки навозная жижа поступает в емкость для сбора навозной жижи.

Откорм

Водоснабжение объектов откорма предусматривается от наружных сетей водопровода двумя вводами водопровода из труб стальных электросварных - диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91.

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из труб стальных электросварных диаметром 76х3,0 мм ГОСТ 10704-91 и труб напорных из термопластов диаметром 32х3,0 мм ГОСТ 32415-2013.

Система навозоудаления разработана в технологическом разделе. Каналы для сбора навозной жижи поделены на отдельные резервуары. Под полом каждого резервуара смонтирован этажный патрубок. Этажные патрубки подсоединены к KG-трубам, ведущим в коллекторные ямы. Внутри каждого этажного патрубка расположен шарообразный клапан либо пробка, обеспечивающие удерживание навозной жижи в резервуаре. За счет открытия клапана либо пробки навозная жижа поступает в емкость для сбора навозной.

Санпропускник

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 63 мм.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.7 при объеме здания 1500 м^3, внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из труб напорных из термопластов диаметром 20-50 мм ГОСТ 32415-2013. Разводка труб водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей ARISTON ABS BLU емкостью 30 и 100 л. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из труб полипропиленовых диаметром 20 мм по ГОСТ 32415-2013. Разводка труб горячего водопровода осуществляется вдоль стен.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов санитарных узлов в сеть хозяйственно-бытовой канализации с дальнейшим выпуском в проектируемый накопитель сточных вод объемом 5 м^3, с дальнейшим вывозом автотранспортом. Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных труб D 50-100 мм ГОСТ 22689.2-2014.

Газоснабжение внутренние устройства

Рабочая документация разработана на основании задания на проектирование от 25 октября 2019 года; утвержденным заказчиком ТОО «EMC Agro», и дополнения к заданию на проектирование и архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование за № KZ87VUA00130821 от 01.11.2019 г. с изм. № 12.11.4-21/15 от 27.01.2020 г.; в соответствии со следующими нормативными документами: Закон РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года, с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2016 г.; Закон РК «О газе и газоснабжении», с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.04.2016 г.; требования по безопасности объектов систем

газоснабжения. Приказ № 673 от 09.10.2017 г. МВД РК, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»; Правила пожарной безопасности, утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077; Руководства по эксплуатации технических устройств, разработанными предприятиями – изготовителями, поставляемыми с устройствами и требованиям нормативно-технической документации в области промышленной безопасности.

Проект включает в себя:

1 часть: Площадка репродуктора.

2 часть: Площадка откорма.

В качестве топлива применяется сжиженный углеводородный газ (СУГ) ГОСТ20448-90 марки СПБТ (смесь пропан-бутановая техническая, с содержанием бутана в смеси не более 60%). Сжиженный углеводородный газ подводится к газовому обогревателю JetMaster, со встроенным вентилятором, для обогрева зданий под приточным потолком.

Запроектировано:

на площадке репродуктора в здании испарительной (поз.12), заменить в существующей ИМГ-240, испаритель кожухотрубный Q=240 кг/час на Q=320 кг/час;

на площадке откорма в здании испарительной (поз.5), заменить в существующей ИМГ-240, испаритель кожухотрубный Q=240 кг/час на Q=400 кг/час;

врезка в существующий газопровод Ду50 на отм. +2,200 - газопровод среднего давления P=0,06 МПа - трубой диаметром 50х3,5 ГОСТ3262-75. Для перевода газопровода среднего давления в требуемое низкое P=0,005 МПа установить на каждом газопроводе, вводимом в корпуса регулятор давления РДНК-400. Прокладка внутреннего газопровода по стенам корпусов из трубы диаметрами 32х3, 26х3, 20х2 Compipe TM REX/AL/PEX ГАЗ - газопровод низкого давления P=0,005 Мпа - паровая фаза. Соединение труб между собой выполняется сваркой с помощью муфт с закладными нагревателями. Соединение металлополимерным труб с применением муфт с закладными нагревателями следует производить при температуре окружающего воздуха не выше +35 ^{0}С и не ниже -50 ^{0}С.

Место сварки защищают от воздействия влаги, песка, пыли и т.п. Коэффициент запаса прочности металополимерных труб газопровода низкого давления не менее 2,6.

Перед началом производства строительно-монтажных работ вызвать на место представителей служб предприятия, эксплуатирующих инженерные коммуникации и согласовать с ними порядок и метод производства работ.

Расход газа на проектируемой площадке откорма составляет:

Максимальная нагрузка – 2734 квт;

Максимально часовой расход – 225,3 кг/час;

Максимальный расход в сутки – 5407,2 кг/сут.

Годовой расход СУГ на площадке откорма – 2445,62 т/год

Расход газа на проектируемой площадке репродуктора составляет:

Максимальная нагрузка – 956 квт;

Максимально часовой расход – 78,9 кг/час;

Максимальный расход в сутки – 1893 кг/сут.;

Годовой расход СУГ на площадке репродуктора – 1676 т/год;

Общий расход СУГ по объекту составляет – 4121,62 т/год.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Проектируемая котельная на сжиженном газу (СУГ)

Для обеспечения теплом здания санпропускника, в помещении котельной установлены два водогрейных котла, работающих на сжиженном углеводородном газе. К

установке в котельной приняты два напольных газовых котла Navien GST-40KN мощностью 40 квт.

Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Расчетная температура первичного теплоносителя 80-60 ^{0}С

Отвод дымовых газов от каждого котла по коаксиальному газоходу Ду75 мм. Котельная работает в автоматическом режиме и для ее функционирования не требуется постоянный обслуживающий персонал для ежедневного контроля работы оборудования-срабатывания ввода резерва, аварийной подпитки, и т.д. - параметров отпуска тепла, расхода подпиточной воды, потребления топлива и электроэнерги. Напольный газовый котел Navien GST-40KN имеет дистанционный пульт управления.

Котельная функционирует в режиме максимальной тепловой нагрузки «холодная пятидневка» - работает 1 котел, 1 насос в режиме расчетной производительности. Для приема излишков воды в системе при нагревании предусмотрен расширительный бак V=0,25 м^3 диафрагменного типа. Напольный газовый котел защищен предохранительными устройствами:

предохранительным клапаном;

ограничителем максимального давления.

Годовой расход топлива – сжиженный углеводородный газ (СУГ) – 17.4 т/год.

Помещение котельной должно соответствовать требованиям противопожарных норм, иметь вытяжной вентиляционный канал площадью сечения Dy100 вентиляционную решетку или зазор между полом и нижней частью входных дверей сечением не менее 0,02 м^2 для притока воздуха, обеспечивающие необходимый воздухообмен, окно с форточкой или открывающейся фрамугой, естественное и искусственное освещение (окно и электрическое освещение лампами накаливания), а также отопление, обеспечивающее температуру в помещении не ниже +18 ^{0}С.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение фермы предусмотрено на основании технических условий от 27 июня 2019 года № 05/2019, выданных ТОО «BioOpereation».

По степени надежности электроснабжения ферма относится к потребителям I категории. Источником электроснабжения является ВЛ-10 кВ № 13 «ЕМС Agro» от ПС 35/10 кВ «Биохим». Для резервного электроснабжения потребителей I категории фермы предусмотрены 2 дизельные электростанции. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками электроэнергии, установленными в существующих ТП-10/0,4 кВ № 13-02 и № 13-02.

Строительство внутриплощадочных электросетей для участка репродуктора фермы предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей ТП-10/0,4 кВ № 13-02. Предусмотрена замена существующей дизельной электростанции типа АД-250С-Т400-2РМ12 на АД-500С-Т400-1РМ11 мощностью 500 кВт. Кабельные линии 0,4 кВ выполняются бронированными кабелями марки АВБбШв-1,0, прокладываемыми в траншеях по серии А5-92. Сечения кабелей выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения.

Охранное электрическое освещение территории участка репродуктора существующее.

Строительство внутриплощадочных электросетей для участка откорма фермы предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей ТП-10/0,4 кВ № 13-03. Предусмотрен перенос существующей дизельной электростанции типа АД-250С-Т400-2РМ12 мощностью 250 кВт от ТП 10/0,4 кВ № 13-02 «Репродуктор» к ТП 10/0,4 кВ №13-03 «Откорм».

Кабельные линии 0,4 кВ выполняются бронированными кабелями марки АВБбШв-1,0, прокладываемыми в траншеях по серии А5-92. Сечения кабелей выбраны по допустимому току и проверены по допустимой потере напряжения.

Охранное электрическое освещение территории участка откорма существующее.

Основные технические показатели:

расчетная мощность проектируемой части участка репродуктора - 215,0 кВт;

расчетная мощность проектируемой части участка откорма - 297,0 кВт

Электроосвещение и силовое оборудование

Участок репродуктора

На участке репродуктора предусмотрено строительство новых корпусов для опороса на 1, 2 и 3 секции, корпуса осеменения и ожидания, корпуса ремонтного молодняка.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроустановки зданий относятся ко 2 категории, электроприемники противопожарных устройств к 1 категории.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220 В с системой заземления T-N-C-S от наружных сетей. В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩРн.

Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками. Для аварийного и дежурного освещения применяются светильники светодиодные укомплектованные блоком аварийного питания, которые выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальным знакам.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве. Управление освещением производится местными выключателями.

Силовая электросеть предусмотрена кабелем АВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки.

В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно и сталь полосовая 4х25 мм. Перемычки между системой УВЭП, металлическими колоннами и наружным контуром заземления предусмотрено выполнить из стали полосовой 4х25 мм. В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты: для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм; для вертикальных заземлителей - сталь угловая 50х50х5 мм длиной 2,5 м.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования предусмотрено присоединить к заземляющему устройству. Для присоединения используются сталь полосовая 4х25 мм, медный провод ПВ3 сечением 1х6 мм^2 и жилы РЕ соответствующих электроприемнику кабелей.

Для выравнивания электрических потенциалов все металлоконструкции, доступные для прикосновения животных, соединяются между собой стальной полосой 25х4 мм и присоединяются к главной заземляющей шине и наружному контуру заземления.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемого участка репродуктора - 254,624 кВт.

Участок откорма

На участке откорма предусмотрено строительство новых корпусов доращивания, откорма и санпропускника.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроустановки зданий относятся ко 2 категории, электроприемники противопожарных устройств к 1 категории.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220 В с системой заземления T-N-C-S от наружных сетей. В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩРн.

Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками. Для аварийного и дежурного освещения применяются светильники светодиодные укомплектованные блоком аварийного питания, которые выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальным знакам.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве. Управление освещением производится местными выключателями.

Силовая электросеть предусмотрена кабелем АВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки.

В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно и сталь полосовая 4х25 мм. Перемычки между системой УВЭП, металлическими колоннами и наружным контуром заземления предусмотрено выполнить из стали полосовой 4х25 мм. В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты: для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40 мм; для вертикальных заземлителей - сталь угловая 50х50х5 мм длиной 2,5 м.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования предусмотрено присоединить к заземляющему устройству. Для присоединения используются сталь полосовая 4х25 мм, медный провод ПВ3 сечением 1х6 мм^2 и жилы РЕ соответствующих электроприемнику кабелей.

Для выравнивания электрических потенциалов в корпусах доращивания и откорма все металлоконструкции, доступные для прикосновения животных, соединяются между собой стальной полосой 25х4 мм и присоединяются к главной заземляющей шине и наружному контуру заземления.

Основные технические показатели:

установленная мощность проектируемого участка откорма - 349,431 кВт.

Молниезащита

Защита проектируемых зданий площадки репродуктора от прямых ударов молнии предусмотрена 7-ю стальными стержневыми молниеотводами высотой 21 м.

Защита проектируемых зданий площадки откорма от прямых ударов молнии предусмотрена 9-ю стальными стержневыми молниеотводами высотой 21 м.

В качестве токоотводов используются стальные части молниеотводов. Молниеотводы присоединяются к заземлителям. Величина импульсного сопротивления заземлителей молнеотводов принята не более 10 Ом. В качестве заземлителей используются вертикальные электроды из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м, соединенных стальной полосой 40х4 мм. Соединение частей заземлителя между собой, а также соединение заземлителей с заземляющими проводниками предусмотрено сваркой. Сварные швы, расположенные в земле предусмотрено покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.

Основные технические показатели:

общее количество молниеотводов - 16 шт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Участок репродуктора

В зданиях участка репродуктора предусмотрено оборудование помещений установками автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара на его ранней стадии, передачи извещений о пожаре на пожарный пост, а также для запуска системы оповещения о пожаре. Система автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В качестве приемно-контрольного прибора ППКОП для зданий принят прибор ВЭРС-ПК24. В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-513-6. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг 2х0,5 мм. Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5 м от поверхности пола. Согласно требованиям СП РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС 1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Для выдачи сигналов тревоги на стене в комнате дежурного и у входа предусмотрен оповещатель охранно-пожарный комбинированный Маяк-12КП на напряжение 12 В.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 для помещений фермы принят 2-й тип системы оповещения о пожаре. Оповещение о пожаре предусмотрено путем установки на путях эвакуации внутри зданий светозвуковых оповещателей типа Блик ЗС-12 с надписью «Выход». Система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу свето-звукового сигнала. Свето-звуковые оповещатели подключаются кабелем КСВВнг-4х0,5 мм, проложенным открыто по стенам и потолкам. Для передачи извещений о пожаре и неисправности пожарной автоматики в Службу пожаротушения и аварийно-спасательных работ, приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК24 предусмотрено подключить к существующей системе пожарной сигнализации фермы.

Участок откорма

В зданиях участка откорма предусмотрено оборудование помещений установками автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага пожара на его ранней стадии, передачи извещений о пожаре на пожарный пост, а также для запуска системы оповещения о пожаре. Система автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 и СН РК 2.02-02-2012.

В качестве приемно-контрольного прибора ППКОП для зданий принят прибор ВЭРС-ПК24. В качестве пожарных датчиков используются дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-513-6. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг 2х0,5 мм. Ручные пожарные извещатели монтируются на путях эвакуации внутри здания на высоте 1,5 м от поверхности пола. Согласно требованиям СП РК 2.02-102-2014 в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС 1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Для выдачи сигналов тревоги на стене в комнате дежурного и у входа предусмотрен оповещатель охранно-пожарный комбинированный Маяк-12КП на напряжение 12 В.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 для помещений фермы принят 2-й тип системы оповещения о пожаре. Оповещение о пожаре предусмотрено путем установки на путях эвакуации внутри зданий светозвуковых оповещателей типа Блик ЗС-12 с надписью «Выход». Система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу свето-звукового сигнала. Свето-звуковые оповещатели подключаются кабелем КСВВнг-4х0,5 мм, проложенным открыто по стенам и потолкам. Для передачи извещений о пожаре и неисправности пожарной автоматики в Службу пожаротушения и аварийно-спасательных работ, приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК24 предусмотрено подключить к существующей системе пожарной сигнализации фермы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел «Инженерно-технические мероприятия по гражданской защите» разработан в соответствии с заданием на проектирование, согласно нормативным документам, действующим в Республике Казахстан.

Проектируемый объект, в соответствии с принятой производственной мощностью 100000 голов в год товарного свиного поголовья, относится к I классу опасности к I категории с СЗЗ не менее 1000 метров.

Проектируемый объект не относится к категорируемым объектам по гражданской обороне.

Оборудование и технологические системы объекта являются стационарными.

В соответствии с Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732, проектируемый объект находится вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения.

Проектируемый объект расположен вне зоны возможного химического заражения.

Проектируемый объект расположен вне зоны возможного катастрофического затопления.

Передислокация в военное время проектируемого объекта в другое место признана экономически не целесообразной.

Характер эксплуатации проектируемого объекта не предполагает хранение, использование, переработку, транспортировку или уничтожение взрывопожароопасных, аварийно химически опасных, биологических и радиоактивных веществ и материалов.

На проектируемом объекте не предусмотрены производства, требующие решений по обеспечению их безаварийной остановки с надежным укрытием или нейтрализацией опасных веществ при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.

Мероприятия по перепрофилированию проектируемого объекта на выпуск иной продукции в особый период не целесообразны и проектом не предусмотрены .

В соответствии с исходными данными и требованиями, предъявляемыми к проектируемому объекту, строительство новых специальных сооружений для укрытия персонала не требовалось.

Разработка мероприятий организации эвакуации персонала из мест массового пребывания не требовалась по причине рассредоточенности рабочих мест на проектируемом объекте.

Проектируемый объект расположен вне зоны возможных разрушений – за пределами селитебной территории села Новоивановка, в связи с чем, прогнозирование зон возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной высоты не разрабатывалось.

Объект не относится к предприятиям коммунально-бытового назначения, в связи с чем, решения по обеспечению специальной дезактивирующей, обеззараживающей обработки мобильной техники и массовой специальной обработки спецодежды, спецобуви людей, выведенных из зон заражения проектом не предусмотрены.

Использование специальных световых знаков, нанесение белых или светящихся красок, световозвращающих или рассеивающих свет покрытий, световая маскировка объекта в двух режимах – частичного затемнения и полного затемнения не предусмотрена, так как отсутствуют помещения, требующие продолжения работы в условиях частичного и полного затемнения.

Мониторинг состояния радиационной и химической обстановки в районе размещения проектируемого объекта предусмотрен общей системой мониторинга ГСЧС.

Для повышения эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения предусмотрены следующие мероприятия: применены преимущественно негорючие материалы; предусмотрены электроотключающие устройства; соблюдены нормативные противопожарные разрывы; предусмотрена система молниезащиты; предусмотрена система заземления и защитного отключения; предусмотрены первичные средства пожаротушения; обеспечен беспрепятственный подъезд для пожарных машин; предусмотрены пожарные гидранты и пожарные резервуары.

Факторами риска возникновения чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта приняты: техногенные аварии на инженерных и технологических сетях; опасные климатические явления; террористические акты. Рабочим проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

В части снижения вероятности техногенных аварий предусмотрено следующее.

Для изготовления конструкций, узлов и деталей в проекте предусмотрено применение только сертифицированных в установленном порядке и допущенных к применению в РК материалов. Предусмотрено применение только сертифицированного в Республике Казахстан инженерного и технологического оборудования. Решения рабочего проекта по строительству зданий и сооружений, по устройству инженерных, технологических сетей и систем предусмотрены в соответствии с требованиями

действующих в Республике Казахстан нормативных документов, что обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта.

Отключение наружных светильников, световых табло над входами и выходами, освещения территории комплекса предусмотрено с помощью систем управления наружным освещением из помещения дежурных санпропускника.

Порядок оповещения персонала, управление персоналом при выполнении мероприятий ГО и порядок действий по сигналам ГО персонала проектируемого объекта предусмотрено определить решениями заказчика при эксплуатации объекта.

Водоснабжение зданий проектируемого объекта предусмотрено от внутрипоселковых сетей водопровода и обеспечивает их хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. В качестве защиты источника водоснабжения от радиоактивных и отравляющих веществ проектом предусмотрена подземная прокладка водопровода, ограничение доступа к системам водоснабжения в особый период.

Проектом предусмотрена реконструкция внутренних сетей связи, радиофикации, громкоговорящей связи, пожарной сигнализации с учетом расширения существующей фермы. Связь и оповещение персонала проектируемого объекта предусмотрены через автономный телефонный узел предприятия, по внутренней ретрансляционной сети и через группу специальных посыльных.

Разработаны меры безопасности при эксплуатации объекта для эксплуатирующей организации заказчика.

Наиболее опасными климатическими явлениями, характерными для Северо-Казахстанской области, являются: - грозы: - сильные морозы, - ливни; - снегопады; - град; - гололед; - сильные ветры, ураганы , смерчи, снежные бури, вызывающие пожары, поражения электрическим током, обморожения, обледенение, нарушения в работе технологических, инженерных систем, строительных конструкций от воздействия экстремальных температур, затопления зданий и коммуникаций , экстремальные нагрузки различного характера на строительные конструкции зданий и сооружений, блокирование транспортных коммуникаций.

В части снижения воздействия на объект опасных климатических явлений предусмотрено следующее.

Для снижения воздействия на объект поверхностного стока атмосферных талых и дождевых вод по периметру ограждения проектируемого объекта имеется водоотводная канава и вал, исключающие заход паводковых и ливневых вод на территорию объекта и исключающие вынос с территории объекта с ливневыми и паводковыми водами производственных загрязнений и отходов. Отвод дождевых и талых вод организован в озеленяемую территорию и за ее пределы по уклону рельефа.

Для защиты зданий, сооружений, инженерных, технологических сетей систем от низких и высоких температур воздушной среды, солнечной радиации проектом предусмотрен подбор оборудования, материалов с соответствующим разрешенным температурным диапазоном эксплуатации, высоким коэффициентом сопротивления теплопередаче, системы отопления и вентиляции.

Для защиты зданий, сооружений, инженерных, технологических сетей систем от воздействия снеговых отложений и заносов их расчет на прочность принят с учетом климатической нормы снеговой нагрузки района строительства – 120 кгс/м^2.

Для защиты зданий, сооружений, инженерных, технологических сетей систем от воздействия ветровых нагрузок, ураганных порывов ветра их строительные конструкции рассчитаны на восприятие экстремальных ветровых нагрузок района строительства соответствующих IV ветровому району с нормативным значением ветрового давления - 0,77 кПа.

Для борьбы со снежными заносами у заказчика имеется снегоуборочная техника.

Вероятность террористического акта на охраняемой территории комплекса, без массового скопления людей, без значимых последствий для населения, окружающей среды принята не значительной.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

По рабочему проекту получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 02 апреля 2020 года № TI-0003/20 к рабочему проекту с материалами ОВОС, выданное РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство фермы для выращивания свиней. Представлено письмо ГУ «Отдел ветеринарии Тайыншинского района» от 20.03.2020 года № 12.33.3-3/25 об отсутствии в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта сибиреязвенных захоронений, согласно п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40.

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта в соответствии с требованиями п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности населения».

Представлено письмо руководителя отдела сельского района Тайыншинского района о том, что земли в границах СЗЗ проектируемого объекта не используются для выращивания сельскохозяйственных культур, используемых для производства пищевой продукции, согласно пп. 4 п. 57 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

Проектируемый объект относится к I классу опасности в соответствии с пп. 1, п. 40, раздела 10 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237, с нормативной санитарно-защитной зоной 1000 метров. В границах СЗЗ жилые постройки отсутствуют. Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет более 1000 м в южном направлении. Проектом представлено озеленение 40 % площади территории СЗЗ, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен без учета фоновых концентраций в связи с отсутствием постов наблюдения (согласно письму Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» исх. № 33-04-1-142/326 от 15.03.2019 года). Из ингредиентов, выделяющихся в атмосферу, выделены следующие вещества: аммиак, сероводород, этилформиат, пропаналь, метантиол, метиламин, пыль

комбикормовая, пыль меховая, гексановая кислота, натрий гидроксид, гидроксибензол, метанол. Предельно допустимый выброс определяется для каждого вещества отдельно, а также с учетом суммации вредного действия нескольких веществ. Проведенный расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу от источников выбросов вредных веществ при работе проектируемого объекта показал, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе СЗЗ будут составлять менее 1 ПДК. Отдаленность промплощадки от жилой зоны обеспечивает соблюдение ПДУ физического воздействия от источников предприятия в жилой зоне. Расчетные размеры СЗЗ в 1000 м подтверждены.

Для проектируемого объекта с существующей свинофермой установлена единая СЗЗ для двух площадок. Проектом представлена программа натурных исследований и измерений на период эксплуатации объекта, а также материалы по оценке риска здоровью населения. Водоснабжение от существующих наружных сетей водопровода. Отвод бытовых стоков от зданий и сооружений площадки объекта запроектирован в существующие накопители сточных вод.

Сбор навоза от зданий осуществляется в лагуны. Для данных целей применяются решетные полы, установленные в каждом станке для содержания животных. Далее навозная жижа по накопленным желобам, расположенным под каждым зданием, самотеком направляется в насосную станцию, откуда происходит ее перекачка в конечный приемник. Лагуна оснащена перемешивающим миксером с целью создания однородной массы жижи по всему слою и недопущения расслоения навозных стоков на фракции. Сбор и накопление навоза происходит в течении года (для обеспечения процесса биотермического обеззараживания), затем осуществляется его вывоз на поля запахивания.

В целях обеспечения благоприятных санитарно-гигиенических условий труда в производственных и санитарно-бытовых помещениях проектируемых корпусов приняты температурные режимы, соответствующие требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174. Рабочие места оборудованы средствами индивидуальной защиты. По санитарной характеристике производственных процессов данный объект относится к группе производственных процессов 1В - вызывающие загрязнение одежды и рук. В соответствии с требованиями санитарных норм в корпусе санпропускника оборудованы гардеробная, санузел и душевая. Душевую запроектирована из расчета одна душевая сетка на двадцать человек, пользующихся душем. Расход воды 500 л на одну душевую сетку.

Одежду, используемую при ежедневной работе будет обеззараживаться и стираться после использования без перемещения на соседние объекты. Спецодежда будет собираться и отправляться для обеззараживания во влагонепроницаемой таре. Спецодежда будет подвергаться химической чистке в специализированных химчистках на договорной основе. Рабочая одежда для производственной зоны должна подвергаться ежедневной стирке (после окончания рабочего дня) непосредственно в производственной зоне комплекса. Работники должны быть обеспечены двумя комплектами спецодежды. Так как списочная численность персонала 45 человек, согласно п. 112 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174 медицинский пункт не предусмотрен. Стирка спецодежды будет производиться в специально отведенном помещении постирочной в санпропускнике. В здании

санпропускника размещены санитарно-бытовые помещения, необходимые для персонала: гардероб верхней одежды, гардеробные рабочей одежды со шкафчиками и фенами для сушки волос, душевые, санузлы.

Набор и расстановка оборудования соответствует назначению помещений и требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174. Технологические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям Санитарных правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию производства при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. Технологические процессы в проектируемом животноводческом комплексе механизированы. Вентиляция проектируемого объекта приточно-вытяжная с механическим побуждением и с естественным побуждением. Работники производства обеспечены 3мя комплектами одежды (1 комплект рабочий; 2 комплект грязный в стирке/химчистке; 3 комплект резервный). Перед началом смены в гардеробной находятся рабочий и резервный комплекты одежды. В рабочем комплекте одежды работники осуществляют свою производственную деятельность. После каждой рабочей смены работники сдают грязную одежду на дезинфекцию и стирку. В случае, если работник в процессе производства намочил и испачкал рабочую одежду, то он берёт запасной комплект (3 комплект), а испачканный отдает на дезинфекцию и стирку. Обособленное помещение для сушки спецодежды замоченной на производстве не требуется. Сушка обработанной одежды производится в сушильной машине установленной в постирочной. На производстве отсутствуют источники загрязнения пыли, вследствие чего помещение для обеспыливания спецодежды не предусмотрено. Для организации питания работников предусмотрена комната приема пищи в здании санпропускника.

Водопроводные сети проектируемого объекта подвергнутся гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией, согласно требованиям п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03. 2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции водопроводных сетей осуществляется в пластиковую емкость.

После промывки и дезинфекции происходит слив в емкости, далее посредством вакуумного насоса закачивается в специальную машину и вывозится в специально отведенное место, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03. 2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Определен директивный срок строительства 31,0 месяц согласно п.5.18 СН РК 1.03-01-2016 и письму заказчика от 6 марта 2020 года № 100. Начало реализации май месяц 2020 года на основании письма заказчика от 6 марта 2020 года № 100.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 23%;
на 2021 год - 46%;
на 2022 год - 31%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, и дополнения к заданию на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – «АВС-4» (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" Выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" Выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы" Выпуск 17;

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 г.;

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 г.;

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 г.;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2020 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 30 марта 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2022 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2021-2022 года выполнен с учётом объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно Приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Общая пояснительная записка, паспорту рабочего проекта и приложениям:

1) согласно требованиям Приложения Б (обязательное) СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» представлено дополнение к заданию на проектирование с требованиями по энергосбережению, по разработке раздела ОВОС;

2) согласно примечанию 1 к таблице приложения Г СН РК 1.02-03-2011 в ОПЗ в разделе «Технико-экономические показатели рабочего проекта» для проекта расширения, технико-экономические показатели приведены с учетом прироста от расширения и дан, в том числе прирост показателей;

3) согласно п. 9.3.6 СН РК 1.02-03-2011 в технологической части ОПЗ рабочего проекта дана потребность в основных видах ресурсов на выполнение годовой производственной программы;

4) согласно п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011 в ОПЗ рабочего проекта дана таблица подсчета профессионально-квалификационного состава персонала проектируемого объекта, а также мероприятия предусмотренные проектом для обеспечения техники безопасности и охраны труда, режим работы персонала объекта;

5) согласно п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011 предусмотрены решения по стирке, дезинфекции рабочей спецодежды персонала, по обеспечению питания и медицинского обслуживания персонала;

6) согласно п. 9.36 СН РК 1.02-03-2011 в рабочем проекте даны решения по ремонтному хозяйству свинокомплекса, обеспечивающие его устойчивое функционирование;

7) в технологической части рабочего проекта дана циклограмма физиологических состояний, сроков нахождения в возрастных и физиологических группах маточного поголовья, ремонтных свинок и свиного товарного поголовья;

8) в технологической части рабочего проекта представлен зоотехнический расчет воспроизводства товарного скота и обновления маточного поголовья в объемах, обеспечивающих заданную заказчиком годовую производственную программу;

9) в технологической части рабочего проекта представлена структура поголовья свинокомплекса после расширения в разрезе размещения физиологических и возрастных групп, а также в разрезе существующего поголовья и дополнительного поголовья расширения;

10) согласно п. 9.36 СН РК 1.02-03-2011 в рабочем проекте представлен выход органических, биологических отходов от свинокомплекса всего и в том числе, от проектируемой части расширения;

11) согласно примечанию 1 приложения Д к СН РК 1.02-03-2011 в паспорте рабочего проекта в таблице ТЭП даны показатели рабочего проекта после расширения и прирост показателей от расширения объекта;

12) в паспорте проекта согласно форме Ф-1 Приложения И (обязательное) к СН РК 1.02-03-2011 даны дополнительные краткие сведения по технологическим решениям систем поения, кормления, содержания свиного поголовья;

по разделу «Генеральный план»:

Откормочник. Репродуктор

13) в ведомости озеленения откорректирована площадь газона, откорректирована толщина срезки растительного грунта;

14) на конструкциях покрытий указан класс бетона, марка и фракция щебня;

15) противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями приняты согласно табл. 22 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительств, планировка и застройка» в соответствии со степенью огнестойкости;

16) обозначена площадь срезки растительного грунта, откорректированы объемы в ведомости земляных масс;

17) сводный план внутриплощадочных инженерных сетей согласован специалистами смежных разделов проекта;

18) проектные решения по генеральному плану согласованы заказчиком;

по разделу «Технологические решения»:

19) суммарная мощность гардеробных санпропускников фермы воспроизводства поголовья и фермы доращивания и откорма приведена в соответствие с представленным штатом персонала;

20) позиции технологического оборудования, включенного в ТХ.СО показаны на планах фермы воспроизводства поголовья и фермы доращивания и откорма;

21) в ведомости комплектов рабочих чертежей исключены документы проекта ОПЗ, ОВОС, сметы, ПОС, ГОЧС, паспорт проекта, не относящиеся к рабочим чертежам;

22) в общих указаниях исключены тексты, не имеющие отношения к представленным на чертежах комплекта ТХ решениям;

23) вертикальные разрезы всех проектируемых зданий свинокомплекса даны в читаемом масштабе;

24) даны результаты расчетов параметров технологических процессов воспроизводства маточного и выращивания товарного свиного поголовья во взаимной увязке с требуемой заказчиком производственной программой, с требуемыми мощностями по доращиванию, откорму свиней;

25) даны результаты расчетов структуры стада фермы воспроизводства поголовья и фермы доращивания и откорма;

26) на представленных планах животноводческих помещений показаны в читаемом масштабе источники, технологические коммуникаций по подаче сухого и мокрого корма к кормушкам с приводами, кормоавтоматы, кормушки;

27) разработаны чертежи фундаментов под монтаж технологических установок и кормопроводов подачи сухого корма, находящихся вне зданий;

28) в комплекте чертежей альбома № 1 даны чертежи систем поения с замаркированными согласно спецификации оборудования элементами, даны высотные и координатные отметки относительно нуля и осей для внутренних систем навозоудаления;

29) очистка щелевых полов в станках от отходов жизнедеятельности свиней предусмотрена при помощи моечных машин высокого давления;

30) согласно приложению «Показатели по площадям» в спецификации оборудования ТХ.СО откорректировано количество скотомест в корпусе осеменения и ожидания с 11184 голов на 3488 голов;

31) даны в читаемом масштабе вертикальные разрезы всех проектируемых зданий участка доращивания и откорма;

32) на отгрузочной рампе дан вертикальный разрез с указанием площадки постановки автомобиля под погрузку скота, отметок, уклонов полов;

33) на листах общих данных даны условные обозначения, примененные на чертежах;

34) даны решения по устройству самосплавной вакуумной системы навозоудаления периодического действия, по очистке станков и щелевых полов в них;

35) разработана и представлена к альбому 2 рабочих чертежей фермы откорма спецификация технологического оборудования, выполненная по форме и содержанию согласно ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов;

36) в спецификациях технологического оборудования ТХ.СО проектируемых корпусов доращивания и откорма в наименованиях зданий откорректирована мощность корпусов и количество станков в них согласно расчетным показателям, приведенным в Приложении № 1.1 «Показатели по площадям»;

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

Репродуктор. Корпус опороса достраиваемая секция. Корпус опороса 3 секции. Корпус опороса 2 секции. Корпус осеменения и ожидания. Корпус ремонтного молодняка.

37) отметка 0,000 приведена в соответствие с разделом ГП;

38) диаметр свай принят согласно разделу КЖ;

39) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

40) в ведомости наружной отделки указана отделка цоколя;

41) предусмотрен доступ на кровлю согласно п. 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

42) предоставлен расчет металлоконструкций;

43) планировочные отметки входов в здание приняты согласно разделу ГП;

Откорм. Санпропусник.

44) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01.07-85*;

45) указана серия гипсокартонных перегородок, марка и шаг стоечных направляющих;

46) степень огнестойкости здания принята согласно СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

47) указано количество смен и количество работающих в смену;

48) учтено требование п. 4.2.17 СП РК 3.02-108-2013;

49) площади санитарно-гигиенических и бытовых помещений приняты согласно приложению Г СП РК 3.02-108-2013;

50) параметры, минимальные расстояния между осями и ширина проходов принята согласно приложению В.4 СП РК 3.02-108-2013;

51) учтены требования п. 4.4.2.10 и п. 4.4.2.12 СП РК 3.02-108-2013;

52) количество душевых принято согласно п.4.4.2.14 СП РК 3.02-108-2013;

53) двери котельной и электрощитовой приняты согласно п. 4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», двери наружные приняты утепленные;

54) утепление полов принято согласно п.4.7 СП РК 3.02-136-2012 «Полы», толщина подстилающего слоя принята согласно п.4.8 СП РК 3.02-136-2012;

55) в ведомости внутренней отделки откорректированы площади стен и потолков, указана толщина сплошного выравнивания;

56) предоставлен расчет металлоконструкций, предел огнестойкости несущего каркаса приведено в соответствие с принятой степенью огнестойкости здания согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

57) на плане кровли предусмотрены вентиляционные шахты в соответствие с разделом ОВ;

58) предусмотрен доступ на кровлю согласно п. 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009*;

59) указаны расчётное сопротивление теплопередаче и предел огнестойкости кровельных и стеновых сэндвич-панелей;

Откорм. Корпус доращивания. Корпус откорма 1. Корпус откорма 2.

60) степень огнестойкости здания принята согласно приложению 2 СНиП РК 2.02-05-2009*;

61) указан класс здания по функциональной пожарной опасности согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

62) откорректированы объемно – планировочные показатели;

63) отметка 0,000 принята согласно разделу ГП;

64) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01-07-85*;

65) предоставлен расчет металлоконструкций, предусмотрены вертикальные связи по фермам;

66) недействующие нормативные документы заменены на действующие;

67) обозначены разрезы на плане;

68) в ведомости наружной отделки указана отделка цоколя;

69) расположение вытяжных шахт согласовано с разделом ОВ.

70) предусмотрен доступ на кровлю согласно п. 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009*;

71) предоставлен расчет металлоконструкций, предел огнестойкости несущего каркаса приведено в соответствие с принятой степенью огнестойкости здания согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

72) отметки верха фундаментов приведены в соответствие с разделом КЖ;

73) указаны расчётное сопротивление теплопередаче и предел огнестойкости кровельных и стеновых сэндвич-панелей;

74) уклон кровли галерей приведено в соответствие требованию таблицы 1 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», обозначены уклон кровли тамбуров;

по разделу «Конструктивные решения»:

Репродуктор. Корпус опороса достраиваемая секция. Корпус опороса 3 секции. Корпус осеменения и ожидания. Корпус ремонтного молодняка.

75) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01.07-85*;

76) отметка 0,000 приведена в соответствие разделу ГП, указаны угловые отметки;

77) в спецификации ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016, откорректировано обозначение арматуры согласно ГОСТ 34028-2016;

Репродуктор. Корпус осеменения и ожидания.

78) фундаменты предусмотрены с учетом сильноагрессивных свойств грунтов согласно инженерно-геологических изысканий;

Откорм. Санпропускник.

79) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01.07-85*;

80) угловые отметки приняты согласно разделу ГП;

81) откорректирована толщина бетона отмостки;

82) указана плотность керамзитового гравия для утепления пола;

Откорм. Корпус доращивания.

83) значение ветрового давления приведено в соответствие таблице 5 СНиП 2.01.07-85*;

84) предоставлены альбомы с рабочими чертежами: Корпуса откорма 1 и 2, Корпус откорма 3 с отгрузкой;

<u>по разделу «Отопление и вентиляция»:</u>

Корпус откорма 1, Корпус откорма 2, Корпус откорма 3, Корпус доращивания, Репродукторы

85) исправлены угловые штампы;

86) откорректирована таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов»;

87) общие указания – откорректировано пояснение;

88) откорректирована таблица «Основные показатели по чертежам ОВ»;

Откорм. Санпропускник

89) исправлены угловые штампы, согласно «Ведомость рабочих чертежей»;

90) общие указания – откорректировано пояснение к проекту;

91) исправлен план–схема;

92) откорректирована таблица «Основные показатели по чертежам ОВ»;

93) откорректирована таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов»;

94) предоставлены расчеты воздухообменов по помещениям, расчеты теплопотерь;

95) предусмотрены угловые боковые штампы для согласования раздела ОВ со смежными разделами проекта и предусмотрено согласование;

96) на плане системы отопления показаны диаметров трубопроводов;

97) схема системы отопления – откорректирована, указаны отметки и уклоны трубопроводов.

98) выполнена система вентиляции в помещениях поз. 31, 3, 25, 13, 16, 17, 18, 19, 20. На плане указаны размеры воздуховодов. На листе предусмотрено экспликация помещении;

99) выполнены схемы вытяжных систем;

100) исправлено на схеме ДУ количество воздухообмена;

101) откорректирована спецификация оборудования и приведена в соответствие с рабочим проектом;

102) откорректирована общая пояснительная записка;

<u>по разделу «Наружные сети водопровода и канализация»:</u>

103) откорректированы диаметры труб на вводе в санпропускник;

104) оформление продольного профиля выполнено согласно требований ГОСТ 21.704-2011.

105) в таблице колодцев, марка колодцев по грунтовым условия принята в соответствии с ТПР 901-09-11.84;

106) указана гидроизоляция в м^2 в гр.45 таблицы;

107) диаметр горловины колодцев принят в соответствии с требованием п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

108) предусмотрены вторые утепляющие крышки п.11.65 СНиП РК 4.01-02-2009;

109) предусмотрены пожарные гидранты для наружного пожаротушения;

110) профили канализации выполнены в соответствии с представленным планом и ГОСТ 21.704-2011;

111) представлена информация о месте сброса канализационных стоков от проектируемых объектов;

112) колодцы на канализации приняты согласно требований п.7.4.2 СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

113) раздел НВК откорректирован в полном объеме;

114) спецификации откорректированы в соответствие с откорректированным проектом;

по разделу «Внутренний водопровод и канализация»:

115) проект согласован с заказчиком;

116) представлены паспорта на скважины, из которых планируется обеспечение объекта водой;

117) указан дебет скважин, где располагаются оборудование, анализы воды. Представлена информация по запасам воды;

118) представлена информация об обеспечении проектируемых объектов водой на случай пожара;

119) обосновано заданием на проектирование применение стальных труб на водоснабжение в проектируемых зданиях;

120) представлена в ПЗ информация по горячему водоснабжению;

121) в проекте предусмотрены отсекающие и сбросные вентили на магистральных трубопроводах;

Репродуктор

122) на листе «Общие данные» указано местоположение ввода водопровода в здание;

123) на планах показан ввод водопровода с привязкой к ближайшей оси;

124) представлена дополнительная информация о сети производственной канализации;

125) аннулированы запорные вентили диаметром 65 мм – 4 шт., на схемах они отсутствуют;

126) в примечаниях на чертежах указано - где учтены поилки и подводки к ним;

Откормочник

127) на листе «Общие данные» указано местоположение ввода водопровода в здание;

128) на планах показан ввод водопровода с привязкой к ближайшей оси;

129) представлена информация о канализации. Куда и как отводится;

130) аннулированы запорные вентили диаметром 65 мм – 8 шт., на схемах они отсутствуют;

131) в примечаниях на чертежах указано - где учтены поилки и подводки к ним;

Санпропускник

132) актуализирована нормативная литература в тексте «Общих указаний» на листе ВК-1. Текст откорректирован;

133) представлен расчет водопотребления и водоотведения по объекту;

134) выполнен гидравлический расчет необходимого напора на вводе в здание;

135) откорректирован диаметр ввода водопровода;

136) на схеме указаны отметки прокладки трубопроводов и уклоны;

137) откорректирован объем водонагревателя в ПУИ;

138) откорректирована схема канализации согласно, требованиям ГОСТ 21.601-2011;

139) пуск 5-1. Схема и планы откорректированы;

140) в душевых предусмотрены полотенцесушители, пункт 5.4.4 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

141) в спецификацию добавлены лючки для устройства прочисток;

142) в спецификации учтена задвижка на вводе водопровода;

143) в примечаниях указан способ укладки канализации ниже 0.000;

144) в спецификации указаны фасонные части канализации и водопровода (см. комплектность применяемых материалов в ресурсных расценках работ);

145) откорректировано количество ревизий в спецификации, учтены прочистки;

146) спецификации откорректированы в соответствие с откорректированным проектом;

по разделу «Газоснабжение внутренние устройства»

Репродуктор

147) общие указания – откорректированы, исправлены нормативные документы, указаны параметры СУГ, даны пояснения о газовых обогревателях;

148) общие данные – исправлены даты на задание на проектирование и АПЗ;

149) откорректирована таблица «Ведомость чертежей основного комплекта»;

150) в проекте выполнены схемы газоснабжения;

151) откорректирована спецификация оборудования, приведена в соответствие с рабочим проектом;

Откормочник

152) предоставлены - расчет теплопотерь, тепловая нагрузка на здание;

153) общие указания – откорректированы, исправлены нормативные документы, указаны параметры СУГ, даны пояснения о газовых обогревателях;

154) общие данные – исправлены даты на задание на проектирование и АПЗ;

155) откорректирована таблица «Ведомость чертежей основного комплекта»;

156) в проекте выполнены схемы газоснабжения;

157) исправлены угловые штампы;

158) откорректирована спецификация оборудования, приведена в соответствие с рабочим проектом;

159) откорректирована пояснительная записка;

Санпропускник

160) исправлена мощность газового котла;

161) общие указания – исправлены нормативные документы;

162) указаны категории зданий и помещений котельной по взрывопожарной и пожарной опасности. Указаны параметры газа, давление на котле;

163) исправлены разрезы, указаны диаметры газопровода;

164) исправлены планы, схемы трубопроводов в котельной;

по разделу «Электротехнические решения»:

165) в задании на проектирование указано, что охранное электрическое освещение территории фермы существующее;

166) для корпуса опороса 1 секция предусмотрено электроосвещение тамбура в осях х5-А;

167) для секций опороса предусмотрено подключение напольных плит с электрообогревом;

168) откорректировано устройство выравнивания электрических потенциалов (УВЭП) для свинарников;

169) на схеме отключения вентиляции при пожаре откорректировано изображение контактов кнопочных постов;

170) для корпуса ремонтного молодняка предусмотрено подключение электропривода системы подачи сухого корма;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

171) для зданий участка репродуктора фермы предусмотрены световые указатели у всех выходов;

172) в спецификации оборудования ПС.СО для участка репродуктора фермы откорректировано количество световых табло с сиреной;

173) для корпуса доращивания участка откорма предусмотрены световые указатели у всех выходов;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

174) согласно представленным данным подземный источник водоснабжения не относится к обеспечению питьевой водой с. Новоивановка, а предназначен для водоснабжения проектируемой и существующей фермы заказчика;

175) представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) сибиреязвенных захоронений (Отдел ветеринарии Тайыншинского района), согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40;

176) представлены материалы о назначении земель в границах СЗЗ не для выращивания сельскохозяйственных культур для производства продуктов питания, согласно пп. 4 п. 57 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

177) проектом представлены материалы по озеленению территории СЗЗ не менее 40 % площади, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

178) согласно п. 37 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, в проектной документации обоснования СЗЗ на строительство проектируемого объекта предусмотрены мероприятия и средства на организацию и озеленение СЗЗ;

179) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции водопроводных сетей, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

180) представлены материалы по обеспечению санитарно-эпидемиологических условий труда строителей, согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, в том числе стирка и обеспыливание спецодежды и другие санитарно-бытовые условия труда;

181) проектом не предусмотрен медицинский пункт, так как списочная численность работников проектируемого объекта составляет менее 50 человек, согласно п. 112 и таблицы 1 Приложения 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174;

182) представлены данные о способах (режимах) стирки, химчистки, перечне оборудования для их осуществления в зависимости от состава и количества загрязняющего вещества, вида загрязнения и технологического процесса, а также состав санитарно-бытовых помещений, согласно п. 109, таблицы 4 Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174;

183) для сушки рабочей одежды и специальной обуви предусмотрена сушильная машина, согласно п. 104, п. 105 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174;

184) на производстве отсутствуют источники загрязнения пыли, вследствие чего помещение для обеспыливания спецодежды не предусмотрено;

по разделу «Организация строительства»:

185) уточнено начало строительства;

186) откорректирован календарный план строительства;

187) представлены ведомость потребности в материалах, ведомость физических объемов работ;

188) представлен расчет площадей временных зданий и сооружений;

189) откорректированы технико-экономические показатели;

190) разработан стройгенплан;

по разделу «Сметная документация»:

191) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

192) затраты на экспертизу, изыскательские и проектные работы учтены согласно расчёта и распределены по фактическим годам;

193) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

194) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ, уточнена стоимость оборудования;

по разделу рассмотрения ценовых предложений по сметной документации:

195) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

196) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 30 марта 2020 года;

197) согласно дополнению к заданию на проектирование от 16 марта 2020 года, стоимость технологического оборудования принята без рассмотрения альтернативного варианта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

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

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

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

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

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.

Рабочий проект согласован РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 02 апреля 2020 года № TI-0003/20.

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Годовая производственная программа после расширения свинофермы, всего в том числе прирост от расширения	голов товарных свиней	100 000 50 000	100 000 50 000
2	Общая площадь участка: откормочник репродуктор	га	3,5062 1,88978	3,5062 1,88978
3	Коэффициент застройки: откормочник репродуктор	%	40,4 39,9	40,4 39,9
4	Общая площадь зданий	$м^2$	21315,2	21315,2
5	Общая численность работающих, всего в том числе прирост от расширения	чел.	189 48	189 48
6	Площадь застройки зданий	$м^2$	21984,57	21984,57
7	Строительный объем зданий	$м^3$	93110,32	93110,32
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года, текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	5 008,548 2 852,654 1 206,498 949,396	5 124,665 2 837,504 1 353,465 933,696
	в том числе: в ценах 2019 года (ПИР): в ценах 2020 года (в т.ч.: экспертиза): в ценах 2021 года: в ценах 2022 года:	млн.тенге	- 2 191,226 2 410,398 406,924	257,084 1 074,009 2 227,374 1 566,198
9	Продолжительность строительства	месяц	37,0	31,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство фермы для выращивания свиней с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Годовая производственная программа после расширения свинофермы, всего в том числе прирост от расширения	100 000 50 000	голов товарных свиней

Общая площадь участка:		
откормочник	3,5062	га
репродуктор	1,88978	га
Коэффициент застройки:		
откормочник	40,4	%
репродуктор	39,9	%
Общая площадь зданий	21315,2	$м^2$
Общая численность работающих, всего	189	чел.
в том числе прирост от расширения	48	чел.
Площадь застройки зданий	21984,57	$м^2$
Строительный объем зданий	93110,32	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года, текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего	5 124,665	млн. тенге
в том числе:		
СМР	2 837,504	млн. тенге
оборудование	1 353,465	млн. тенге
прочие затраты	933,696	млн. тенге
Продолжительность строительства	31,0	месяц

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «EMC Agro» в соответствии с условиями договора от 03 февраля 2020 года № 01-0153.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданының Новоивановка ауылында шошқа өсіруге арналған ферма салу». Жылына 100 000 басқа дейін тауарлық отарды кеңейту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Шошқа фермасы кеңейтілгеннен кейінгі		бас
жылдық өндірістік бағдарлама, барлығы	100 000	тауарлық
оның ішінде кеңейтуден өсім	50 000	шошқа
Учаскенің жалпы ауданы:		
бордақылау	3,5062	га
репродуктор	1,88978	га
Құрылыс салу коэффициенті:		
бордақылау	40,4	%
репродуктор	39,9	%
Ғимараттардың жалпы ауданы	21315,2	$м^2$
Жұмыс істейтіндердің жалпы саны, барлығы	189	адам
оның ішінде кеңейтуден өсім	48	адам

Ғимараттардың құрылыс ауданы	21984,57	$м^2$
Ғимараттардың құрылыс көлемі	93110,32	$м^3$
2019 жылғы бағаларда, 2020 жылғы ағымдағы бағаларда және 2021-2022 жылғы болжамдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	5 124,665	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	2 837,504	млн. теңге
құрал-жабдық	1 353,465	млн. теңге
өзге шығындар	933,696	млн. теңге
Салу ұзақтығы	31,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 ақпандағы № 01-0153 шарттың талаптарына сәйкес «EMC Agro» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

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

Жакупов А.У.

Директор

Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Лебедев П.Н.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: Т1-0003/20
Дата: 02.04.2020

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНІСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «EMC Agro»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы к рабочему проекту «Строительство фермыдля выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» с материалами ОВОС.

Разработчик: ТОО «КазахскийСантехпроект» ГЛС № 000014 от 09. 12 1994 года.

Заказчик: ТОО «ЕМСAgro», СКО, Тайыншинского района, с.Новоивановка.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- рабочий проект «Строительство фермыдля выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год»;
- протокол общественных слушаний;
- объявление в СМИ,
-план мероприятий по охране окружающей среды на период 2020-2029 гг.

Материалы поступили 05.02.2020года №Т1-03/00001, через базу ЕИСКВЭ и рассмотрены на заседании комиссии по рассмотрению проектных материалов на получение заключения государственной экологической экспертизы Департамента экологии по СКО от 02.04.2020 г., протокол №16.

Проект разработан в связи с увеличением производственной мощности.

Общие сведения

Объект является существующим. Свиноводческий комплекс располагается на двух промплощадках и находится в административной границе с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. Предприятие эксплуатируется в полном объеме.

Проектируемый объект представляет собой свиноводческий комплекс полного цикла по выращиванию свиней. По назначению относится к товарному откормочному типу.

Мощность производства фермы с учетом расширения - 100000 голов в год. Производительность принята исходя из имеющихся площадей для размещения животных.

На площадке свинокомлекса организовывается воспроизводство и откорм свиней. Производство откормочных свиней, весом –110-115 кг, для дальнейшей реализации потребителям.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237 и приложения 1 к настоящим правилам и санитарно-эпидемиологического заключения №122 от 12 июля 2012 года, санитарно-защитная зона для

свиноводческого комплекса ТОО «ЕМС Agro» устанавливается от источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха и составляет:

- хозяйство по выращиванию свиней от 100 до 5000 голов и выше – *СЗЗ не менее 1000 метров*.

Объект относится к I классу опасности I категории - СЗЗ не менее 1000 метров.

Основные технологические решения

На ферме применяется интенсивная технология выращивания свиней на промышленной основе. Система организации производства позволяет обеспечить непрерывность, ритмичность, пропорциональность работы всех участков комплекса. Для обеспечения ветеринарного благополучия на всех технологических участках свиноводческого комплекса обеспечивается работа по принципу «пусто-занято». Весь производственный участок разбит на изолированные секции, размер которой обеспечивает единовременное содержание животных, поступающих за неделю, при этом размер групп в секции не превышает максимально допустимого значения норм технологического проектирования. Существующий комплекс разделен на два участка: репродуктор и откорм.

Полноценное функционирование нового строительства будет осуществляться по графику, а в остальное время существующий свинокомплекс и проектируемый работают технологически изолированно друг от друга. Порядка 900 скотомест которые будут использованы для воспроизводства основного стада необходимых для обеспечения поточности производства и поточности еженедельного перемещения групп животных.

Цикл воспроизводства ферме составляет 147 дня, из которых 115 дней - супоросный период, 28 дней - подсосный и 4 дней - период, необходимый для прихода маток в охоту и осеменения их после отъема поросят. Длина цикла по откорму поросят от рождения до сдачи на мясокомбинат составляет 158 дней, из них 28 дней на подсосе, 49 дней доращивание и 81 дней откармливание.

На участке свинарника-маточника проектом предусмотрено следующее:

- достраивание секции длиной 27 м к существующему корпусу опороса (№6 по ГП)
- пристраивание 2х секций общей номинальной длиной 55 м к существующему корпусу опороса (№8 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею
- пристраивание 3х секций общей номинальной длиной 80 м к существующему корпусу опороса (№6 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею
- пристраивание корпуса осеменения общей номинальной длиной 110 м к существующему корпусу осеменения (№9 по ГП) с блокировкой к нему через существующую галерею
- пристраивание корпуса ремонтного молодняка общей номинальной длиной 54 м к существующему корпусу ремонтного молодняка (№10 по ГП) с блокировкой к нему через существующий тоннель

На участке свинарника-откормочника проектом предусмотрено следующее:

- перенос санпропускника с возведением на его месте корпуса доращивания
- возведение двух корпусов откорма номинальной длиной по 156 м каждый
- возведение корпуса откорма с отгрузкой номинальной длиной 117 м.
-возведение соединительных галерей между вновь возведенными корпусами и блокировка с существующими.

Начало строительства приходится на 2020 год.

ТОО «ЕМС Agro» Свинокомплекс специализируется на выращивании и разведении свиней. Предприятие представлено 2 промплощадками, на территории которых, расположены 3 производственных площадки. Территория расположена на землях с. Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Промплощадка №1. Маточная ферма - расположена к северу отс. Новоивановка на расстоянии около 1026 м, к северо-западу от г. Тайынша на расстоянии более 5500 м.

Ферма доращивания и откорма - расположена на северо-восток отс. Новоивановка на расстояние более 1218 м к северо-западу от г. Тайынша на расстоянии более 4500 м.

Промплощадка №2. Станция искусственного осеменения (СИО) - расположена на юго-запад от с. Новоивановка на расстоянии более 3100м, к западу от г. Тайынша на расстоянии около 4 км (настоящим проектом данная площадка не рассматривается).

Расстояние между площадками следующее: Маточная ферма - Ферма доращивания и откорма - более 1300 м; Маточная ферма - СИО - более 4300 м; Ферма доращивания и откорма - СИО - более 4700 м.

Отопление административных площадей, находящихся на балансе организации, в зимний период - автономное, осуществляется посредством инфракрасных обогревателей, тепловых батарей и электрических обогревателей. Отопление производственных корпусов (здания свиноферм) осуществляется газовыми конвекторами «JetMaster», котлами на газе «Kiturami». В связи с условиями выращивания принята следующая структура свинокомплекса.

Существующие помещения

Площадка маточника (Промплощадка №1) - состоит из 4-х производственных зданий. В соответствии с отраслевыми нормативными показателями территория фермы разделена на зоны.

Все зоны связаны между собой внутри площадной сетью дорог и коммуникаций. Основными зданиями при этом являются корпуса для содержания свиней.

Спецификация технологических решений, с учетом принятой (BigDutchman), предполагает нижеследующие особенности содержания:

Свиноматки содержатся на 4 фермах: *осеменения, ожидания, опороса и ремсвинок.*

Ферма осеменения. Секция для ремсвинок (3 недели интеграция в стадо 3 недели осеменение), свиноматки после отъема и бракованные свиноматки (прохолост, после аборта и т.д.). На участке свиноматки/ремсвинки содержаться группами. Применяется кормление вволю. Станки для хряков расположены между станками для свиноматок в целях стимуляции охоты.

Содержание ремсвинок/свиноматок в станках во время этого периода облегчает процесс кормления, а также процесс выявления охоты у ремсвинок/свиноматок.

На участке непосредственного осеменения свиноматки содержатся в индивидуальных станках. Через 5 недель проводят тест на супоросность и свиноматок переводят на ферму ожидания.

Вентиляция В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы BigDutchmanD-920, производительностью 23130 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Для данного здания предусмотрено 5 крышных вентиляторов. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления здания осеменения и ранней супоросости предусмотрены 4 воздухонагревателя Jet-MasterGP40-BCUработающих на сжиженном газе. Расход газа – 52 т/г.

Система кормления. В зданиях (ферма осеменения и ожидания) применена система мокрого кормления. Корм доставляется из кормокухни по закрытым системам транспортирования.

Ферма ожидания. На данном участке свиноматки находятся в индивидуальных станках. Эта система содержания позволяет обеспечить лучшее обслуживание свиноматок и позволяет животным избежать дополнительных стрессов во время данного периода.

Вентиляция. Вентиляция отдельных зданий зависит от вида продукции. В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы BigDutchmanD-920, производительностью 23130 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Для данного здания предусмотрено 8 крышных вентиляторов. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления зданий поздней супоросости предусмотрены 5 воздухонагревателя Jet-MasterGP40-BCU, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 27 т/г.

Система кормления. В зданиях (ферма осеменения и ожидания) применена система мокрого кормления. Корм доставляется из кормокухни по закрытым системам транспортирования.

Ферма опороса. Ферма состоит из 5 секций по 96 станка, заселяется по 1 секции в неделю, то есть свиноматки находятся на участке опороса 5 недель, отъем поросят производится в возрасте 4 недели. Для промывки, дезинфекции и включения следующей группы свиноматок требуется одна неделя.

Поросята с большим весом при отъеме быстрее растут, им требуются менее дорогостоящие корма на площадке доращивания и докорма.

Свиноматки после отъема поросят в возрасте 4 недели быстрее приходят в охоту, чем свиноматки после отъема поросят в возрасте 3 недели, а также при последующих опоросах приносят больше поросят.

Вентиляция. Вентиляция отдельных зданий зависит от вида продукции. В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы D-730, производительностью 16450 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. В помещении установлено 10 вентиляционных установки. Высота и диаметр источников 5 м и 0,73 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления здания опороса предусмотрены 10 воздухонагревателя Jet-MasterGP14BCU, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 47 т/г.

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 5 бункеров, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Ферма ремсвинок. Ферма включает: доращивание, откорм, что дает наибольшую эластичность в доставке поросят для замены старых свиноматок, которые находятся в том же состоянии здоровья, что и стадо свиноматок.

Вентиляция. Вентиляция отдельных зданий зависит от вида продукции. В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы D-730 (2 ед.), производительностью 16450 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,73 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления здания предусмотрены 6 воздухонагревателей Jet-MasterGP14BCU, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 39 т/г.

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 4 бункера, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Кормокухня. Используется для приготовления влажного корма для корпусов осеменения и ожидания. Снаружи здания расположены 4 бункера, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Газоснабжение. Система газоснабжения в зданиях доставляет сжиженный газ (пропан-бутан 75/25) к воздухонагревателям, служащим для отопления помещений, предназначенных для животных. Для данных целей на площадке Маточника установлены подземные резервуары 3 ед. по 54 м^3. Годовое количество газа составляет 330 тонн.

Навозоудаление. Сбор навоза от зданий осуществляется в лагуну (60×120 м).Для данных целей применяются решетные полы, установленные в каждом станке для содержания животных. Далее навозная жижа по накопленным желобам, расположенным под каждым зданием, самотеком направляется в насосную станцию, откуда происходит ее перекачка в конечный приемник. Лагуна оснащена перемешивающим миксером с целью создания однородной массы жижи по всему слою и недопущения расслоения навозных стоков на фракции. Сбор и накопление навоза происходит в течении года (для обеспечения процесса биотермического обеззараживания), затем осуществляется его вывоз на поля под запахивание с целью повышения плодородия почв.

Площадка Откорма и доращивания. Включает ферму доращивания и 5 ферм откорма.

Ферма доращивания. С 15 кг животные содержатся на ферме доращивания. Период содержания на данном участке - 8 недель.

Ферма состоит из 1 здания по 8 секций. Животные содержатся секциями по системе «пусто-занято».

Вентиляция. В рассматриваемых зданиях применены крышные вентиляторы D-920, производительностью 23130 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

Отопление производственных зданий). Для отопления фермы доращивания предусмотрены 8 воздухонагревателей Jet-MasterERA33, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 75 т/г.

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 7 бункеров, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м (4 из них расположены сбоку здания, 3 – с торца). Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Ферма откорма. На откорме животные содержатся от 70/100 до 100/115 кг. Ферма представлена 4 зданиями с 4 секциями и 1 зданием с 2 секциями. Животные содержатся секциями по системе «пусто-занято». Вес свиней для продажи 100-115 кг.

Вентиляция. Вентиляция отдельных зданий зависит от типа продукции. В рассматриваемых зданиях применены крышные вентиляторы D-920 (по 4 ед.), производительностью 23130 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

*Отопление производственных зданий.*Для отопления ферм откорма предусмотрены 54 воздухонагревателей Jet-MasterGP70, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 320 т/г.

Система кормления. В зданиях применена система мокрого кормления. Для данных целей используется 8 бункеров, высота и диаметр источника 5м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час. Приготовление кормов осуществляется на кормокухне.

Газоснабжение). Система газоснабжения в зданиях доставляет сжиженный газ (пропан-бутан) к воздухонагревателям, служащим для отопления помещений, предназначенных для животных. Для данных целей на площадке Доращивания и откорма установлены подземные резервуары 3 ед. по 54 м^3. Годовое количество газа составляет 727 тонн.

Навозоудаление. Сбор навоза от зданий осуществляется в лагуну (100×70 м). Для данных целей применяются решетные полы, установленные в каждом станке для содержания животных. Далее навозная жижа по накопленным желобам, расположенным под каждым зданием, самотеком направляется в насосную станцию, откуда происходит ее перекачка в конечный приемник. Лагуна оснащена перемешивающим миксером с целью создания однородной массы жижи по всему слою и недопущения расслоения навозных стоков на фракции. Сбор и накопление навоза происходит в течении года (для обеспечения процесса биотермического обеззараживания), затем осуществляется его вывоз на поля под запахивание с целью повышения плодородия почв.

Убойный пункт и крематор законсервированы. Убой туш и сжигание падежа осуществляется в соответствующих подразделениях мясокомбината.

Теплоснабжение галерей осуществляется газовым котлом KituramiKSG-300, с расходом топлива – 41,3 м3/час, годовой объём – 85 тонн. Выброс ЗВ происходит посредством дымовой трубы, высотой 3,5 м, диаметром – 0,35 м.

Теплоснабжение кормокухни осуществляется газовым котлом KituramiKSG-200, с расходом топлива – 27,5 м3/час, годовой объём – 62 тонны. Выброс ЗВ происходит посредством дымовой трубы, высотой 3,5 м, диаметром – 0,2 м.

Проектируемые помещения

Площадка репродуктора. Ферма осеменения и ожидания

Вентиляция В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы BigDutchmanFE91 D-920, производительностью 25800 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Для данного здания предусмотрено 12 крышных вентиляторов. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления здания осеменения и ранней супоросости предусмотрены 6 воздухонагревателя Jet-MasterGP40-BCUработающих на сжиженном газе. Расход газа – 65 т/г.

Система кормления. В зданиях (ферма осеменения и ожидания) применена система мокрого кормления. Корм доставляется из кормокухни по закрытым системам транспортирования.

Ферма опороса. Ферма состоит из 6 секций по 96 станка (достраивается 1 здание на 1 секцию, 1 здание на 2 секции и 1 здание на 3 секции).

Вентиляция. В рассматриваемых зданиях применены крышные вентиляторы FC71 D-730, производительностью 18300 м^3/час, установленные по одному на каждое здание. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,73 м.

*Отопление производственных зданий.*Для отопления зданий опороса предусмотрены 6 воздухонагревателей Jet-MasterGP40, работающих на сжиженном газе. Расход газа – 60 т/г в целом.

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 6 бункеров, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется

специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Ферма ремсвинок. *Вентиляция.* Вентиляция отдельных зданий зависит от вида продукции. В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы D-650 (5 ед.), производительностью 13570 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,73 м.

Отопление производственных зданий. Для отопления здания предусмотрены 6 воздухонагревателей Jet-MasterGP40 и GP14 (2 ед), работающих на сжиженном газе. Расход газа – 40 т/г.

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 4 бункера, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м. Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Площадка откорма. Ферма доращивания.

Вентиляция В рассматриваемом здании применены крышные вентиляторы BigDutchmanFE91 D-920, производительностью 25800 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Для данного здания предусмотрено 16 крышных вентиляторов. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м.

Отопление производственных зданий). Для отопления фермы доращивания предусмотрены системы обогрева Twin-Pipe (циркуляция горячей воды по трубам).

Система кормления. В здании применена система сухого кормления. Для данных целей используется 7 бункеров, высота и диаметр источника 5 м и 0,2 м (4 из них расположены сбоку здания, 3 – с торца). Завоз комбикорма осуществляется специальным автотранспортом, разгрузка которого в бункер осуществляется посредствам вакуумных насосов, производительностью 25 м^3/час.

Ферма откорма. Достраиваемая ферма представлена 2 зданиями по 4 секции и 1 здание с 2 секциями.

Вентиляция. В рассматриваемых зданиях применены крышные вентиляторы FE91 D-920, производительностью 25800 м^3/час, установленные по всей длине здания на равных расстояниях. Высота и диаметр источников 5,5 м и 0,92 м. В 2-ух зданиях по 4 в/у, в 1 здании – 2 ед.

Отопление производственных зданий. Для отопления ферм откорма предусмотрены воздухонагреватели Jet-MasterGP70, работающих на сжиженном газе. В 2-ух зданиях по 12 воздухонагревателей, в 1 здании – 6 ед. Расход газа – 175 т/г.

Система кормления. В зданиях применена система мокрого кормления. Для данных целей используется существующая кормокухня.

Корпус отгрузки. Предназначен для содержания свиней перед их отправкой на мясокомбинат в течении 12 час и 3 часа на погрузку.

Вентиляция. В рассматриваемом здании применен крышной вентилятор BigDutchmanFE91 D-920, производительностью 25800 м^3/час.

Отопление производственных зданий. Для отопления отгрузки предусмотрены воздухонагреватели Jet-MasterGP70 – 2 ед., работающих на сжиженном газе. Расход газа – 10 т/г.

Система газоснабжения, водоснабжения и навозоудаления – существующая.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Воздушная среда. В период строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: сварка, металлообработка, хранение инертных материалов, и т.д. На время строительно-монтажных работ находятся 14 неорганизованных источников загрязнения,в выбросах предприятия содержится 23 загрязняющих вещества. Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет ***9.7105748 т/год***.

На период эксплуатации объекта на территории предприятия находятся 53 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 45 организованных источника и 8 неорганизованных источников. В выбросах от источника содержится 17 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составляет: на 2020-2022 гг. - ***67,737981814 т/год***, на 2023-2029 гг - ***97.032066014 т/год***.

Производственный экологический контроль на строительной площадке будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Водные ресурсы. Согласно проектной сметной документации на период строительных работ потребление питьевой воды составляет 41,746954 м3, технической 8085,838981 м3 На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Объем сточных вод зависит от общего водопотребления, т.е. за период строительства составит 8127,585935 м3.

Сточные воды образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

Выкачка сточной воды от мойки колес из септика производится ассенизаторской машиной на договорной основе.

На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода. На технологические нужды используется вода из собственной скважины.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Ближайший водный объект – р. Чаглинка на расстоянии более 5000 метров в западном направлении.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

Деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на поверхностные воды. Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий: исключение загрязнения прилегающей территории; водонепроницаемое устройство биотуалетов; заправка техники ГСМ на АЗС; своевременная выкачка сточных вод.

В процессе хранения навоза в лагунах воздействие на подземные воды будет контролироваться в трех наблюдательных мониторинговых скважинах.

Лагуны представляют собой емкости, выкопанные в земле, и забетонированные. Ежегодно производится выкачка навоза из лагун. Сброс навоза в лагу производится посредством канализационных труб.

Недра. Объект строительства жилого комплекса не предусматривает воздействия на недра. Строительство новых объектов осуществляется на существующем объекте.

Согласно справки ГРУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологиии и недропользования комитета геологии и недропользования министерства индустрии и инфраструктурного развития РК «СевКазНедра» в г. Кокшетау» №27-11-05/477 от 19.03.2019 года, на территории размещения предприятия полезных ископаемых и минеральных вод нет.

Земельные ресурсы и почвы. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

После окончания монтажных работ предусмотрена рекультивация земель в один этап. Первый этап – техническая рекультивация. Технический этап предусматривает выполнение следующих работ: удаление металлических и бетонных конструкций, остатков неплодородного непригодного грунта, планировку поверхностей, террасирование склонов, возврат грунта на участки выемки, а также выполнение других видов работ, предусмотренных ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации нарушенных земель». В рамках рекультивации проектом предусматривается засевание многолетними травами, площадь сева составляет 24569,47 м^2.

В процессе содержания животных происходит загрязнение почвенного покрова, при работе обслуживающего транспорта.

Также на территории свиноводческого комплекса располагаются лагуны, которые представляют собой емкости, выкопанные в земле, и забетонированные. Ежегодно производится выкачка навоза из лагун. Сброс навоза в лагуну производится посредством канализационных труб.

Социально-экономическая среда. Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Экологическая оценка возможного влияния производственного процесса на здоровье населения будет осуществляться в рамках производственного экологического контроля при эксплуатации объектов на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

План-график контроля включает в себя:

- за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ЗВ на период эксплуатации предусматривает расчетный метод ежеквартально на источниках №0001-0045, 6001-6008, инструментальные замеры ежеквартально на источниках №0001-0002, замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитываю подветренную сторону;
- отбор проб подземной воды из 2х смотровых скважин в Лагуне1 раз в год (сентябрь);
- отбором проб почв на границе СЗЗ 2 раза в год (апрель,сентябрь).

Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 1026 м – с. Новоивановка.

Анализ расчета рассеивания максимальных приземных концентраций, показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников не превышают расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: огарки сварочных электродов; тара из под ЛКМ; твердые бытовые отходы (коммунальные).На территории предприятия будет осуществляться временное хранение указанных отходов с последующей передачей специализированным организациям.

В процессе эксплуатации предприятия образуются следующие виды отходов:

Отходы животноводства (навоз) образуется в количестве 144 910,4212 т/год (Таблица 3 Приложения) в результате выращивания животных (свиньи). *Х*ранение навоза осуществляется на навозохранилище (лагуна, объем 25000 м^3), в последствии в срок более 6 месяцев навоз вывозиться на сторонние поля собственным автотранспортом в качестве удобрения.Во избежание выделения неприятного запаха и ускорения процесса биотермического разложения навоза применен биопрепарат Микрозим® ВэйстТрит® содержит (6-12) видов естественных выделенных научными методами из естественных и искусственных (антропогенных) биотопов микроорганизмов, способных эффективно использовать органическую и биогенную составляющие навоза в качестве источника энергии жизнедеятельности, разрушая сложные органические соединения до более простых, с образованием воды и углекислоты. Благодаря действию микробиологического комплекса биодеструктора масса навозных отходов подготавливается к гигиенически и экологически безопасному внесению обезвреженного навоза в почву: в короткие сроки (6 часов) происходит заселение микроорганизмами всего объема воды и твердых отходов, и начинается биохимическое разрушение органики. Достоинством биодеструктора является способность эффективно разрушать (минерализовать) до 90% органики с образованием углекислого газа, и при этом снижать общее содержание азота, увеличивая тем самым норму внесения обезвреженного навоза на поля более чем в 2 раза.

Твердо-бытовые (коммунальные) отходы. Твердые бытовые отходы (без учета пищевых отходов) образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. Отходы образуются круглогодично без ярко выраженных колебаний в течение календарного года. В связи с тем, что

согласно ст. 301 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и раздельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением. В целях обеспечения контроля экологической безопасности производственной деятельности ТОО «EMCAgro», связанной с обращением отходов, является актуальным контроль наличия и количественного содержания навоза в почвенном покрове производственной территории.

Смет с территории образуются в процессе уборки промышленных площадок предприятия. Временное хранение происходит в металлических емкостях для ТБО. По мере накопления в срок не более 6 месяцев вывозится на полигон ТБО.

В связи с тем, что обслуживание автотранспорта (замена фильтров, масел, аккумуляторов и шин) производится сторонней организацией (на станциях технического обслуживания), отходы от эксплуатации автотранспорта на территории предприятия не образуются.

В составе проекта разработана программа управления отходами на 2020-2029 гг.

Физическое воздействие. Уровень шума на площадке строительства соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется в связи с кратковременным периодом строительно-монтажных работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Растительность и животный мир. *Сноса существующих зеленых насаждений не производится.*

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, по-видимому, оснований нет.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей; по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особоохраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников. Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что строительные работы окажут минимальное негативное воздействие на животный мир.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

Вывод

На основании изложенного рабочий проект «Строительство фермы для выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» с материалами ОВОС ***согласовывается.***

Приложение на 9 листах. Заключение государственной экологической экспертизы без приложения не действительно.

Приложение
Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительных работ 2020 – 2022 гг. ТОО «EMCAgro»

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		На период проведения строительных работ (2020-2022гг.)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Итого по организованным								
Неорганизованные источники								
**диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6006			0.025342	0.193991	0.025342	0.193991	2020
Итого:				0.025342	0.193991	0.025342	0.193991	
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6006			0.0007419	0.0075966	0.0007419	0.0075966	2020
Итого:				0.0007419	0.0075966	0.0007419	0.0075966	
**Никель оксид /в пересчете на никель/ (0164)								
Строительство	6006			0.000361	0.0000286	0.000361	0.0000286	2020
Итого:				0.000361	0.0000286	0.000361	0.0000286	
**Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Строительство	6007			0.0001551	0.0000182	0.0001551	0.0000182	2020
Итого:				0.0001551	0.0000182	0.0001551	0.0000182	
**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Строительство	6007			0.0002824	0.000033	0.0002824	0.000033	2020
Итого:				0.0002824	0.000033	0.0002824	0.000033	
**Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6006			0.01083	0.0823	0.01083	0.0823	2020
Итого:				0.01083	0.0823	0.01083	0.0823	
**Углерод оксид (0337)								
Строительство	6004			0.00015	0.0000291	0.00015	0.0000291	2020
	6006			0.01375	0.1045	0.01375	0.1045	2020
Итого:				0.0139	0.1045291	0.0139	0.1045291	
**Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
Строительство	6014			0.6582	2.3578539	0.6582	2.3578539	2020
Итого:				0.6582	2.3578539	0.6582	2.3578539	
**Метилбензол (Толуол) (0621)								
Строительство	6014			0.42052	0.3439884	0.42052	0.3439884	2020
Итого:				0.42052	0.3439884	0.42052	0.3439884	
**Винилхлорид (0827)								
Строительство	6004			0.000065	0.0000126	0.000065	0.0000126	2020
Итого:				0.000065	0.0000126	0.000065	0.0000126	
**Бутиловый спирт (1042)								
Строительство	6014			0.0132	0.000007	0.0132	0.000007	2020
Итого:				0.0132	0.000007	0.0132	0.000007	
**Изобутиловый спирт (1048)								
Строительство	6014			0.0132	0.000007	0.0132	0.000007	2020

Итого:				0.0132	0.000007	0.0132	0.000007	
**Этиловый эфир этиленгликоля (1119)								
Строительство	6014			0.0426	0.0000055	0.0426	0.0000055	2020
Итого:				0.0426	0.0000055	0.0426	0.0000055	
**Уксусной кислоты бутиловый эфир (1210)								
Строительство	6014			0.07996	0.0665749	0.07996	0.0665749	2020
Итого:				0.07996	0.0665749	0.07996	0.0665749	
**Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6014			0.2234	0.1441689	0.2234	0.1441689	2020
Итого:				0.2234	0.1441689	0.2234	0.1441689	
**Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Строительство	6014			0.278	0.0163	0.278	0.0163	2020
Итого:				0.278	0.0163	0.278	0.0163	
**Сольвент нафта (2750)								
Строительство	6014			0.0694	0.0585	0.0694	0.0585	2020
Итого:				0.0694	0.0585	0.0694	0.0585	
**Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6014			0.75212	2.2759824	0.75212	2.2759824	2020
Итого:				0.75212	2.2759824	0.75212	2.2759824	
**Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)								
Строительство	6005			3.69	0.109	3.69	0.109	2020
Итого:				3.69	0.109	3.69	0.109	
**Взвешенные частицы РМ10 (2902)								
Строительство	6001			0.04482	0.024696	0.04482	0.024696	2020
	6014			0.40163	1.3331117	0.40163	1.3331117	2020
Итого:				0.44645	1.3578077	0.44645	1.3578077	
**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (2908)								
Строительство	6003			0.027	0.2409	0.027	0.2409	2020
	6008			0.01692	0.062244	0.01692	0.062244	2020
	6009			0.0141	0.05157	0.0141	0.05157	2020
	6010			0.058667	0.772586	0.058667	0.772586	2020
	6011			0.012373	0.123847	0.012373	0.123847	2020
	6012			0.15	0.4877	0.15	0.4877	2020
	6013			0.08599	0.3922	0.08599	0.3922	2020
	6015			0.062	0.000223	0.062	0.000223	2020
Итого:				0.42705	2.13127	0.42705	2.13127	
**Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Строительство	6001			0.0026	0.0036	0.0026	0.0036	2020
Итого:				0.0026	0.0036	0.0026	0.0036	
**Пыль древесная (2936)								
Строительство	6002			0.492	0.457	0.492	0.457	2020
Итого:				0.492	0.457	0.492	0.457	
Итого по неорганизованным				7.6603774	9.7105748	7.6603774	9.7105748	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				7.6603774	9.7105748	7.6603774	9.7105748	

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2020 - 2029 гг. ТОО "EMC Agro"

с. Новоивановка, ТОО "EMC Agro",

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2020 год		на 2020-2022 год		на 2023-2029 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)										
Ферма опороса	0001	0,006628	0,102	0,006628	0,102	0,006628	0,102	0,006628	0,102	2023
	0025					0,003736	0,065088	0,003736	0,065088	2023
	0029					0,003736	0,021696	0,003736	0,021696	2023
	0030					0,003736	0,043392	0,003736	0,043392	2023
Ферма ожидания	0008	0,008718	0,06832	0,008718	0,06832	0,008718	0,06832	0,008718	0,06832	2023
Ферма осеменения	0009	0,013089	0,131622	0,013089	0,131622	0,013089	0,131622	0,013089	0,131622	2023
	0031					0,01304	0,164528	0,01304	0,164528	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,003314	0,084614	0,003314	0,084614	0,003314	0,084614	0,003314	0,084614	2023
	0032					0,0034856	0,095824	0,0034856	0,095824	2023
Ферма доращивания	0013	0,01349	0,18984	0,01349	0,18984	0,01349	0,18984	0,01349	0,18984	2023
Ферма откорма №1	0019	0,0452	0,2168	0,0452	0,2168	0,0452	0,2168	0,0452	0,2168	2023
Ферма откорма №2	0020	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	2023
Ферма откорма №3	0021	0,02264	0,1224	0,02264	0,1224	0,02264	0,1224	0,02264	0,1224	2023
Ферма откорма №4	0022	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	2023
Ферма откорма №5	0023	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	0,0452	0,176	2023
Отопление	0040	0,06403	0,23052	0,06403	0,23052	0,06403	0,23052	0,06403	0,23052	2023
	0041	0,042714	0,168144	0,042714	0,168144	0,042714	0,168144	0,042714	0,168144	2023
Ферма откорма №6	0042					0,0452	0,176	0,0452	0,176	2023

Ферма откорма №7	0043					0,0452	0,176	0,0452	0,176	2023
Ферма откорма №8	0044					0,02264	0,1224	0,02264	0,1224	2023
Отгрузка	0045					0,00752	0,0272	0,00752	0,0272	2023
Итого:		0,355423	1,84226	0,355423	1,84226	0,5037166	2,734388	0,5037166	2,734388	
***Аммиак (0303)										
Ферма опороса	0001	0,0127725	0,32196	0,0127725	0,32196	0,0127725	0,32196	0,0127725	0,32196	2023
	0025					0,0079829	0,201227	0,0079829	0,201227	2023
	0029					0,002661	0,0670757	0,002661	0,0670757	2023
	0030					0,00532	0,134151	0,00532	0,134151	2023
Ферма ожидания	0008	0,034272	1,030463	0,034272	1,030463	0,034272	1,030463	0,034272	1,030463	2023
Ферма осеменения	0009	0,013688	0,0413937	0,013688	0,0413937	0,013688	0,0413937	0,013688	0,0413937	2023
	0031					0,023505	0,5186331	0,023505	0,5186331	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,0044064	0,1279196	0,0044064	0,1279196	0,0044064	0,1279196	0,0044064	0,1279196	2023
	0032					0,0044064	0,1279196	0,0044064	0,1279196	2023
Ферма доращивания	0013	0,01138	0,3181204	0,01138	0,3181204	0,01138	0,3181204	0,01138	0,3181204	2023
	0034					0,01138	0,3181204	0,01138	0,3181204	2023
Ферма откорма №1	0019	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	2023
Ферма откорма №2	0020	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	0,030644	0,893604	2023
Ферма откорма №3	0021	0,017544	0,511583	0,017544	0,511583	0,017544	0,511583	0,017544	0,511583	2023
Ферма откорма №4	0022	0,035	1,020786	0,035	1,020786	0,035	1,020786	0,035	1,020786	2023
Ферма откорма №5	0023	0,035	1,020786	0,035	1,020786	0,035	1,020786	0,035	1,020786	2023
Ферма откорма №6	0042					0,032451	0,94628	0,032451	0,94628	2023
Ферма откорма №7	0043					0,021634	0,630853	0,021634	0,630853	2023
Ферма откорма №8	0044					0,015453	0,4506095	0,015453	0,4506095	2023
Отгрузка	0045					0,003519	0,031671	0,003519	0,031671	2023
Итого:		0,2253509	6,1802197	0,2253509	6,1802197	0,3536632	9,60676	0,3536632	9,60676	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)										
Ферма опороса	0001	0,00108	0,01657	0,00108	0,01657	0,00108	0,01657	0,00108	0,01657	2023
	0025					0,000607	0,010576	0,000607	0,010576	2023
	0029					0,0006	0,003525	0,0006	0,003525	2023
	0030					0,0006	0,00705	0,0006	0,00705	2023
Ферма ожидания	0008	0,001417	0,011102	0,001417	0,011102	0,001417	0,011102	0,001417	0,011102	2023
Ферма осеменения	0009	0,002127	0,021388	0,002127	0,021388	0,002127	0,021388	0,002127	0,021388	2023
	0031					0,002119	0,026736	0,002119	0,026736	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000538	0,001375	0,000538	0,001375	0,000538	0,001375	0,000538	0,001375	2023
	0032					0,000566	0,015571	0,000566	0,015571	2023
Ферма доращивания	0013	0,00219	0,03085	0,00219	0,03085	0,00219	0,03085	0,00219	0,03085	2023
Ферма откорма №1	0019	0,00734	0,03523	0,00734	0,03523	0,00734	0,03523	0,00734	0,03523	2023
Ферма откорма №2	0020	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	2023
Ферма откорма №3	0021	0,003679	0,01989	0,003679	0,01989	0,003679	0,01989	0,003679	0,01989	2023
Ферма откорма №4	0022	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	2023
Ферма откорма №5	0023	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	2023
Отопление	0040	0,0104	0,03746	0,0104	0,03746	0,0104	0,03746	0,0104	0,03746	2023
	0041	0,006941	0,027323	0,006941	0,027323	0,006941	0,027323	0,006941	0,027323	2023
Ферма откорма №6	0042					0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	2023
Ферма откорма №7	0043					0,00734	0,0286	0,00734	0,0286	2023
Ферма откорма №8	0044					0,003679	0,01989	0,003679	0,01989	2023
Отгрузка	0045					0,00122	0,00442	0,00122	0,00442	2023
Итого:		0,057732	0,286988	0,057732	0,286988	0,081803	0,431956	0,081803	0,431956	
***Дигидросульфид (Сероводород) (0333)										
Ферма опороса	0001	0,0005009	0,012626	0,0005009	0,012626	0,0005009	0,012626	0,0005009	0,012626	2023
	0025					0,000313	0,007891	0,000313	0,007891	2023
	0029					0,000104	0,00263	0,000104	0,00263	2023
	0030					0,0002087	0,00526	0,0002087	0,00526	2023
Ферма ожидания	0008	0,001344	0,0404103	0,001344	0,0404103	0,001344	0,0404103	0,001344	0,0404103	2023
Ферма осеменения	0009	0,0005368	0,0016238	0,0005368	0,0016238	0,0005368	0,0016238	0,0005368	0,0016238	2023
	0031					0,0009218	0,0203379	0,0009218	0,0203379	2023

Ферма ремсвинки	0010	0,0001728	0,005016	0,0001728	0,005016	0,0001728	0,005016	0,0001728	0,005016	2023
	0032					0,0001728	0,005016	0,0001728	0,005016	2023
Ферма доращивания	0013	0,000446	0,0124753	0,000446	0,0124753	0,000446	0,0124753	0,000446	0,0124753	2023
	0034					0,000446	0,0124753	0,000446	0,0124753	2023
Ферма откорма №1	0019	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	2023
Ферма откорма №2	0020	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	0,0012017	0,0350433	2023
Ферма откорма №3	0021	0,000688	0,020062	0,000688	0,020062	0,000688	0,020062	0,000688	0,020062	2023
Ферма откорма №4	0022	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	2023
Ферма откорма №5	0023	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	0,0013728	0,04003	2023
Ферма откорма №6	0042					0,0012726	0,037109	0,0012726	0,037109	2023
Ферма откорма №7	0043					0,000848	0,0247393	0,000848	0,0247393	2023
Ферма откорма №8	0044					0,000606	0,01767	0,000606	0,01767	2023
Отгрузка	0045					0,000138	0,001242	0,000138	0,001242	2023
Итого:		0,0088375	0,24236	0,0088375	0,24236	0,0138684	0,3767305	0,0138684	0,3767305	
***Углерод оксид (0337)										
Ферма опороса	0001	0,034528	0,5311	0,034528	0,5311	0,034528	0,5311	0,034528	0,5311	2023
	0025					0,01946	0,339	0,01946	0,339	2023
	0029					0,01946	0,113	0,01946	0,113	2023
	0030					0,01946	0,226	0,01946	0,226	2023
Ферма ожидания	0008	0,038922	0,3051	0,038922	0,3051	0,038922	0,3051	0,038922	0,3051	2023
Ферма осеменения	0009	0,058383	0,5876	0,058383	0,5876	0,058383	0,5876	0,058383	0,5876	2023
	0031					0,05839	0,7345	0,05839	0,7345	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,0172638	0,4407	0,0172638	0,4407	0,0172638	0,4407	0,0172638	0,4407	2023
	0032					0,01663	0,452	0,01663	0,452	2023
Ферма доращивания	0013	0,0602	0,8475	0,0602	0,8475	0,0602	0,8475	0,0602	0,8475	2023
Ферма откорма №1	0019	0,188348	0,904	0,188348	0,904	0,188348	0,904	0,188348	0,904	2023
Ферма откорма №2	0020	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	2023
Ферма откорма №3	0021	0,094174	0,5085	0,094174	0,5085	0,094174	0,5085	0,094174	0,5085	2023
Ферма откорма №4	0022	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	2023
Ферма откорма №5	0023	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	2023
Отопление	0040	0,266793	0,9605	0,266793	0,9605	0,266793	0,9605	0,266793	0,9605	2023
	0041	0,177975	0,7006	0,177975	0,7006	0,177975	0,7006	0,177975	0,7006	2023
Ферма откорма №6	0042					0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	2023
Ферма откорма №7	0043					0,188348	0,7345	0,188348	0,7345	2023
Ферма откорма №8	0044					0,094174	0,5085	0,094174	0,5085	2023
Отгрузка	0045					0,031414	0,113	0,031414	0,113	2023
Итого:		1,5016308	7,9891	1,5016308	7,9891	2,1373148	11,9441	2,1373148	11,9441	
***Метан (0410)										
Ферма опороса	0001	0,064864	1,6350518	0,064864	1,6350518	0,064864	1,6350518	0,064864	1,6350518	2023
	0025					0,0405407	1,021919	0,0405407	1,021919	2023
	0029					0,013513	0,340639	0,013513	0,340639	2023
	0030					0,027027	0,68128	0,027027	0,68128	2023
Ферма ожидания	0008	0,174048	5,233136	0,174048	5,233136	0,174048	5,233136	0,174048	5,233136	2023
Ферма осеменения	0009	0,069515	0,210215	0,069515	0,210215	0,069515	0,210215	0,069515	0,210215	2023
	0031					0,119372	2,6338426	0,119372	2,6338426	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,022377	0,64963	0,022377	0,64963	0,022377	0,64963	0,022377	0,64963	2023
	0032					0,022377	0,64963	0,022377	0,64963	2023
Ферма доращивания	0013	0,057793	1,615553	0,057793	1,615553	0,057793	1,615553	0,057793	1,615553	2023
	0034					0,057793	1,615553	0,057793	1,615553	2023
Ферма откорма №1	0019	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	2023
Ферма откорма №2	0020	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	0,155628	4,53811	2023
Ферма откорма №3	0021	0,089096	2,598039	0,089096	2,598039	0,089096	2,598039	0,089096	2,598039	2023
Ферма откорма №4	0022	0,17778	5,184	0,17778	5,184	0,17778	5,184	0,17778	5,184	2023
Ферма откорма №5	0023	0,17778	5,184	0,17778	5,184	0,17778	5,184	0,17778	5,184	2023
Ферма откорма №6	0042					0,1648017	4,8056176	0,1648017	4,8056176	2023
Ферма откорма №7	0043					0,109867	3,203745	0,109867	3,203745	2023

Ферма откорма №8	0044					0,078477	2,28839	0,078477	2,28839	2023
Отгрузка	0045					0,017871	0,160839	0,017871	0,160839	2023
Итого:		1,144509	31,3858448	1,144509	31,3858448	1,7961484	48,7873	1,7961484	48,7873	
***Метиловый спирт (1052)										
Ферма опороса	0001	0,0014024	0,0353524	0,0014024	0,0353524	0,0014024	0,0353524	0,0014024	0,0353524	2023
	0025					0,0008765	0,022095	0,0008765	0,022095	2023
	0029					0,000292	0,007365	0,000292	0,007365	2023
	0030					0,000584	0,01473	0,000584	0,01473	2023
Ферма ожидания	0008	0,003763	0,1131488	0,003763	0,1131488	0,003763	0,1131488	0,003763	0,1131488	2023
Ферма осеменения	0009	0,001503	0,004545	0,001503	0,004545	0,001503	0,004545	0,001503	0,004545	2023
	0031					0,00258	0,0569478	0,00258	0,0569478	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,0004838	0,014046	0,0004838	0,014046	0,0004838	0,014046	0,0004838	0,014046	2023
	0032					0,0004838	0,014046	0,0004838	0,014046	2023
Ферма доращивания	0013	0,001249	0,03493	0,001249	0,03493	0,001249	0,03493	0,001249	0,03493	2023
	0034					0,001249	0,03493	0,001249	0,03493	2023
Ферма откорма №1	0019	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	2023
Ферма откорма №2	0020	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	0,003365	0,098121	2023
Ферма откорма №3	0021	0,001926	0,056173	0,001926	0,056173	0,001926	0,056173	0,001926	0,056173	2023
Ферма откорма №4	0022	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	2023
Ферма откорма №5	0023	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	0,0038438	0,112086	2023
Ферма откорма №6	0042					0,003563	0,103905	0,003563	0,103905	2023
Ферма откорма №7	0043					0,0023755	0,06927	0,0023755	0,06927	2023
Ферма откорма №8	0044					0,0017	0,049478	0,0017	0,049478	2023
Отгрузка	0045					0,000386	0,003477	0,000386	0,003477	2023
Итого:		0,0247448	0,6786092	0,0247448	0,6786092	0,0388346	1,054853	0,0388346	1,054853	
***Фенол (1071)										
Ферма опороса	0001	0,0001377	0,0034721	0,0001377	0,0034721	0,0001377	0,0034721	0,0001377	0,0034721	2023
	0025					0,000086	0,00217	0,000086	0,00217	2023
	0029					0,0000287	0,000723	0,0000287	0,000723	2023
	0030					0,0000574	0,001446	0,0000574	0,001446	2023
Ферма ожидания	0008	0,000369	0,011113	0,000369	0,011113	0,000369	0,011113	0,000369	0,011113	2023
Ферма осеменения	0009	0,000147	0,000446	0,000147	0,000446	0,000147	0,000446	0,000147	0,000446	2023
	0031					0,000253	0,0055932	0,000253	0,0055932	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000047	0,0013795	0,000047	0,0013795	0,000047	0,0013795	0,000047	0,0013795	2023
	0032					0,000047	0,0013795	0,000047	0,0013795	2023
Ферма доращивания	0013	0,0001227	0,00343	0,0001227	0,00343	0,0001227	0,00343	0,0001227	0,00343	2023
	0034					0,0001227	0,00343	0,0001227	0,00343	2023
Ферма откорма №1	0019	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	2023
Ферма откорма №2	0020	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	0,0003305	0,009637	2023
Ферма откорма №3	0021	0,000189	0,005517	0,000189	0,005517	0,000189	0,005517	0,000189	0,005517	2023
Ферма откорма №4	0022	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	2023
Ферма откорма №5	0023	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	0,000377	0,011008	2023
Ферма откорма №6	0042					0,00035	0,010205	0,00035	0,010205	2023
Ферма откорма №7	0043					0,000233	0,006803	0,000233	0,006803	2023
Ферма откорма №8	0044					0,000167	0,0048595	0,000167	0,0048595	2023
Отгрузка	0045					0,000038	0,000341	0,000038	0,000341	2023
Итого:		0,0024274	0,0666476	0,0024274	0,0666476	0,0038102	0,1035978	0,0038102	0,1035978	
***Муравьиной кислоты этиловый эфир (1246)										
Ферма опороса	0001	0,001127	0,0284082	0,001127	0,0284082	0,001127	0,0284082	0,001127	0,0284082	2023
	0025					0,000704	0,0177553	0,000704	0,0177553	2023
	0029					0,000235	0,0059184	0,000235	0,0059184	2023
	0030					0,000469	0,011837	0,000469	0,011837	2023
Ферма ожидания	0008	0,003024	0,090923	0,003024	0,090923	0,003024	0,090923	0,003024	0,090923	2023
Ферма осеменения	0009	0,0012078	0,003652	0,0012078	0,003652	0,0012078	0,003652	0,0012078	0,003652	2023
	0031					0,002073	0,045761	0,002073	0,045761	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000388	0,011287	0,000388	0,011287	0,000388	0,011287	0,000388	0,011287	2023
	0032					0,000388	0,011287	0,000388	0,011287	2023

Ферма доращивания	0013	0,001004	0,028069	0,001004	0,028069	0,001004	0,028069	0,001004	0,028069	2023
	0034					0,001004	0,028069	0,001004	0,028069	2023
Ферма откорма №1	0019	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	2023
Ферма откорма №2	0020	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	0,002704	0,078847	2023
Ферма откорма №3	0021	0,001548	0,0451397	0,001548	0,0451397	0,001548	0,0451397	0,001548	0,0451397	2023
Ферма откорма №4	0022	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	2023
Ферма откорма №5	0023	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	0,00309	0,09007	2023
Ферма откорма №6	0042					0,002863	0,0835	0,002863	0,0835	2023
Ферма откорма №7	0043					0,0019089	0,055663	0,0019089	0,055663	2023
Ферма откорма №8	0044					0,0013635	0,03976	0,0013635	0,03976	2023
Отгрузка	0045					0,00031	0,002794	0,00031	0,002794	2023
Итого:		0,0198868	0,5453129	0,0198868	0,5453129	0,0312052	0,8476576	0,0312052	0,8476576	
***Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) (1314)										
Ферма опороса	0001	0,0005635	0,0142041	0,0005635	0,0142041	0,0005635	0,0142041	0,0005635	0,0142041	2023
	0025					0,000352	0,008877	0,000352	0,008877	2023
	0029					0,000117	0,002959	0,000117	0,002959	2023
	0030					0,000234	0,005918	0,000234	0,005918	2023
Ферма ожидания	0008	0,001512	0,0454616	0,001512	0,0454616	0,001512	0,0454616	0,001512	0,0454616	2023
Ферма осеменения	0009	0,0006039	0,001826	0,0006039	0,001826	0,0006039	0,001826	0,0006039	0,001826	2023
	0031					0,0010371	0,0228808	0,0010371	0,0228808	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000194	0,005643	0,000194	0,005643	0,000194	0,005643	0,000194	0,005643	2023
	0032					0,000194	0,005643	0,000194	0,005643	2023
Ферма доращивания	0013	0,000502	0,014034	0,000502	0,014034	0,000502	0,014034	0,000502	0,014034	2023
	0034					0,000502	0,014034	0,000502	0,014034	2023
Ферма откорма №1	0019	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	2023
Ферма откорма №2	0020	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	0,001352	0,0394237	2023
Ферма откорма №3	0021	0,000774	0,02257	0,000774	0,02257	0,000774	0,02257	0,000774	0,02257	2023
Ферма откорма №4	0022	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	2023
Ферма откорма №5	0023	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	0,001544	0,045034	2023
Ферма откорма №6	0042					0,0014316	0,041747	0,0014316	0,041747	2023
Ферма откорма №7	0043					0,000954	0,0278317	0,000954	0,0278317	2023
Ферма откорма №8	0044					0,0006817	0,01988	0,0006817	0,01988	2023
Отгрузка	0045					0,000155	0,001397	0,000155	0,001397	2023
Итого:		0,0099414	0,2726541	0,0099414	0,2726541	0,0155998	0,4238216	0,0155998	0,4238216	
***Капроновая кислота (1531)										
Ферма опороса	0001	0,000313	0,007891	0,000313	0,007891	0,000313	0,007891	0,000313	0,007891	2023
	0025					0,000195	0,004932	0,000195	0,004932	2023
	0029					0,000065	0,001644	0,000065	0,001644	2023
	0030					0,00013	0,003288	0,00013	0,003288	2023
Ферма ожидания	0008	0,00084	0,025256	0,00084	0,025256	0,00084	0,025256	0,00084	0,025256	2023
Ферма осеменения	0009	0,0003355	0,0010145	0,0003355	0,0010145	0,0003355	0,0010145	0,0003355	0,0010145	2023
	0031					0,0005755	0,0127116	0,0005755	0,0127116	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000108	0,0031352	0,000108	0,0031352	0,000108	0,0031352	0,000108	0,0031352	2023
	0032					0,000108	0,0031352	0,000108	0,0031352	2023
Ферма доращивания	0013	0,000279	0,007797	0,000279	0,007797	0,000279	0,007797	0,000279	0,007797	2023
	0034					0,000279	0,007797	0,000279	0,007797	2023
Ферма откорма №1	0019	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	2023
Ферма откорма №2	0020	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	0,000751	0,021902	2023
Ферма откорма №3	0021	0,00043	0,01254	0,00043	0,01254	0,00043	0,01254	0,00043	0,01254	2023
Ферма откорма №4	0022	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	2023
Ферма откорма №5	0023	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	0,000858	0,025019	2023
Ферма откорма №6	0042					0,000795	0,023193	0,000795	0,023193	2023
Ферма откорма №7	0043					0,0005302	0,015462	0,0005302	0,015462	2023
Ферма откорма №8	0044					0,000378	0,0110443	0,000378	0,0110443	2023
Отгрузка	0045					0,000086	0,000776	0,000086	0,000776	2023
Итого:		0,0055235	0,1514757	0,0055235	0,1514757	0,0086652	0,2354588	0,0086652	0,2354588	

***Диметилсульфид (1707)										
Ферма опороса	0001	0,0019784	0,0498722	0,0019784	0,0498722	0,0019784	0,0498722	0,0019784	0,0498722	2023
	0025					0,0012365	0,03117	0,0012365	0,03117	2023
	0029					0,000412	0,01039	0,000412	0,01039	2023
	0030					0,000824	0,02078	0,000824	0,02078	2023
Ферма ожидания	0008	0,0053088	0,1596207	0,0053088	0,1596207	0,0053088	0,1596207	0,0053088	0,1596207	2023
Ферма осеменения	0009	0,00212036	0,006412	0,00212036	0,006412	0,00212036	0,006412	0,00212036	0,006412	2023
	0031					0,00364	0,080336	0,00364	0,080336	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000682	0,019815	0,000682	0,019815	0,000682	0,019815	0,000682	0,019815	2023
	0032					0,000682	0,019815	0,000682	0,019815	2023
Ферма доращивания	0013	0,001762	0,049277	0,001762	0,049277	0,001762	0,049277	0,001762	0,049277	2023
	0034					0,001762	0,049277	0,001762	0,049277	2023
Ферма откорма №1	0019	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	2023
Ферма откорма №2	0020	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	0,004747	0,138421	2023
Ферма откорма №3	0021	0,002717	0,079245	0,002717	0,079245	0,002717	0,079245	0,002717	0,079245	2023
Ферма откорма №4	0022	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	2023
Ферма откорма №5	0023	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	0,005422	0,158122	2023
Ферма откорма №6	0042					0,005026	0,14658	0,005026	0,14658	2023
Ферма откорма №7	0043					0,003351	0,09772	0,003351	0,09772	2023
Ферма откорма №8	0044					0,0023937	0,0698	0,0023937	0,0698	2023
Отгрузка	0045					0,000545	0,004906	0,000545	0,004906	2023
Итого:		0,03490656	0,9573279	0,03490656	0,9573279	0,05477876	1,4881019	0,05477876	1,4881019	
***Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)										
Ферма опороса	0001	0,00001	0,0002525	0,00001	0,0002525	0,00001	0,0002525	0,00001	0,0002525	2023
	0025					0,0000062	0,000157	0,0000062	0,000157	2023
	0029					0,000002	0,0000526	0,000002	0,0000526	2023
	0030					0,0000041	0,0001052	0,0000041	0,0001052	2023
Ферма ожидания	0008	0,000027	0,0008082	0,000027	0,0008082	0,000027	0,0008082	0,000027	0,0008082	2023
Ферма осеменения	0009	0,0000107	0,0000325	0,0000107	0,0000325	0,0000107	0,0000325	0,0000107	0,0000325	2023
	0031					0,0000184	0,0004067	0,0000184	0,0004067	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,0000034	0,0001003	0,0000034	0,0001003	0,0000034	0,0001003	0,0000034	0,0001003	2023
	0032					0,0000034	0,0001003	0,0000034	0,0001003	2023
Ферма доращивания	0013	0,000009	0,00025	0,000009	0,00025	0,000009	0,00025	0,000009	0,00025	2023
	0034					0,000009	0,00025	0,000009	0,00025	2023
Ферма откорма №1	0019	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	2023
Ферма откорма №2	0020	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	0,000024	0,0007	2023
Ферма откорма №3	0021	0,0000137	0,000401	0,0000137	0,000401	0,0000137	0,000401	0,0000137	0,000401	2023
Ферма откорма №4	0022	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	2023
Ферма откорма №5	0023	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	0,000027	0,0008	2023
Ферма откорма №6	0042					0,0000254	0,000742	0,0000254	0,000742	2023
Ферма откорма №7	0043					0,000017	0,000495	0,000017	0,000495	2023
Ферма откорма №8	0044					0,0000121	0,000353	0,0000121	0,000353	2023
Отгрузка	0045					0,0000027	0,0000248	0,0000027	0,0000248	2023
Итого:		0,0001758	0,0048445	0,0001758	0,0048445	0,0002761	0,0075311	0,0002761	0,0075311	
***Монометиламин (1849)										
Ферма опороса	0001	0,0002504	0,0063129	0,0002504	0,0063129	0,0002504	0,0063129	0,0002504	0,0063129	2023
	0025					0,000156	0,0039456	0,000156	0,0039456	2023
	0029					0,000052	0,0013152	0,000052	0,0013152	2023
	0030					0,000104	0,0026304	0,000104	0,0026304	2023
Ферма ожидания	0008	0,000672	0,0202051	0,000672	0,0202051	0,000672	0,0202051	0,000672	0,0202051	2023
Ферма осеменения	0009	0,000268	0,0008116	0,000268	0,0008116	0,000268	0,0008116	0,000268	0,0008116	2023
	0031					0,0004605	0,0101688	0,0004605	0,0101688	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,000086	0,0025082	0,000086	0,0025082	0,000086	0,0025082	0,000086	0,0025082	2023
	0032					0,000086	0,0025082	0,000086	0,0025082	2023
Ферма доращивания	0013	0,000223	0,006237	0,000223	0,006237	0,000223	0,006237	0,000223	0,006237	2023
	0034					0,000223	0,006237	0,000223	0,006237	2023

Ферма откорма №1	0019	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	2023
Ферма откорма №2	0020	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	0,0006	0,0175216	2023
Ферма откорма №3	0021	0,000344	0,010031	0,000344	0,010031	0,000344	0,010031	0,000344	0,010031	2023
Ферма откорма №4	0022	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	2023
Ферма откорма №5	0023	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	0,000686	0,020015	2023
Ферма откорма №6	0042					0,000636	0,0185545	0,000636	0,0185545	2023
Ферма откорма №7	0043					0,000424	0,01237	0,000424	0,01237	2023
Ферма откорма №8	0044					0,000303	0,008835	0,000303	0,008835	2023
Отгрузка	0045					0,000069	0,000621	0,000069	0,000621	2023
Итого:		0,0044154	0,121179	0,0044154	0,121179	0,0069289	0,1883647	0,0069289	0,1883647	
***Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (2911)										
Ферма опороса	0002	0,00833	0,00063	0,00833	0,00063	0,00833	0,00063	0,00833	0,00063	2023
	0003		0,00063		0,00063		0,00063		0,00063	2023
	0004		0,00063		0,00063		0,00063		0,00063	2023
	0005		0,00063		0,00063		0,00063		0,00063	2023
	0006		0,00063		0,00063		0,00063		0,00063	2023
	0007		0,00063		0,00063		0,00063		0,00063	2023
	0026					0,00833	0,00063	0,00833	0,00063	2023
	0027						0,00063		0,00063	2023
	0028						0,00063		0,00063	2023
Ферма ремсвинки	0011	0,008333	0,00144	0,008333	0,00144	0,008333	0,00144	0,008333	0,00144	2023
	0033					0,008333	0,00144	0,008333	0,00144	2023
Кормокухня	0012	0,00833	0,0048	0,00833	0,0048	0,00833	0,0048	0,00833	0,0048	2023
Ферма доращивания	0014	0,008333	0,00072	0,008333	0,00072	0,008333	0,00072	0,008333	0,00072	2023
	0015		0,00072		0,00072		0,00072		0,00072	2023
	0016		0,00072		0,00072		0,00072		0,00072	2023
	0017		0,00072		0,00072		0,00072		0,00072	2023
	0018	0,00833	0,00162	0,00833	0,00162	0,00833	0,00162	0,00833	0,00162	2023
	0035					0,008333	0,00072	0,008333	0,00072	2023
	0036						0,00072		0,00072	2023
	0037						0,00072		0,00072	2023
	0038						0,00072		0,00072	2023
	0039					0,00833	0,00162	0,00833	0,00162	2023
Кормокухня	0024	0,00833	0,03528	0,00833	0,03528	0,00833	0,03528	0,00833	0,03528	2023
Итого:		0,049986	0,0498	0,049986	0,0498	0,083312	0,05763	0,083312	0,05763	
***Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (2920)										
Ферма опороса	0001	0,0066367	0,167293	0,0066367	0,167293	0,0066367	0,167293	0,0066367	0,167293	2023
	0025					0,004148	0,10456	0,004148	0,10456	2023
	0029					0,001382	0,034853	0,001382	0,034853	2023
	0030					0,0027653	0,069706	0,0027653	0,069706	2023
Ферма ожидания	0008	0,017808	0,5354367	0,017808	0,5354367	0,017808	0,5354367	0,017808	0,5354367	2023
Ферма осеменения	0009	0,0071126	0,0215085	0,0071126	0,0215085	0,0071126	0,0215085	0,0071126	0,0215085	2023
	0031					0,012214	0,2694855	0,012214	0,2694855	2023
Ферма ремсвинки	0010	0,0022896	0,066468	0,0022896	0,066468	0,0022896	0,066468	0,0022896	0,066468	2023
	0032					0,0022896	0,066468	0,0022896	0,066468	2023
Ферма доращивания	0013	0,0059132	0,1652978	0,0059132	0,1652978	0,0059132	0,1652978	0,0059132	0,1652978	2023
	0034					0,0059132	0,1652978	0,0059132	0,1652978	2023
Ферма откорма №1	0019	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	2023
Ферма откорма №2	0020	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	0,015923	0,464324	2023
Ферма откорма №3	0021	0,009116	0,265822	0,009116	0,265822	0,009116	0,265822	0,009116	0,265822	2023
Ферма откорма №4	0022	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	2023
Ферма откорма №5	0023	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	0,018189	0,5304087	2023
Ферма откорма №6	0042					0,016862	0,491694	0,016862	0,491694	2023
Ферма откорма №7	0043					0,0112413	0,3277963	0,0112413	0,3277963	2023
Ферма откорма №8	0044					0,00803	0,23414	0,00803	0,23414	2023
Отгрузка	0045					0,0018285	0,016456	0,0018285	0,016456	2023

Итого:		0,1171001	3,2112914	0,1171001	3,2112914	0,183774	4,991748	0,183774	4,991748	
Итого по организованным:		**3,56259096**	**53,9859148**	**3,56259096**	**53,9859148**	**5,31369916**	**83,279999**	**5,31369916**	**83,279999**	
Неорганизованные источники										
***Аммиак (0303)										
Лагуна	6004	0,204408	6,446211	0,204408	6,446211	0,204408	6,446211	0,204408	6,446211	2023
	6008	0,19873	6,267149	0,19873	6,267149	0,19873	6,267149	0,19873	6,267149	2023
Итого:		0,403138	12,71336	0,403138	12,71336	0,403138	12,71336	0,403138	12,71336	
***Дигидросульфид (Сероводород) (0333)										
Лагуна	6004	0,01584	0,49953	0,01584	0,49953	0,01584	0,49953	0,01584	0,49953	2023
	6008	0,0154	0,485654	0,0154	0,485654	0,0154	0,485654	0,0154	0,485654	2023
Итого:		0,03124	0,985184	0,03124	0,985184	0,03124	0,985184	0,03124	0,985184	
***Бутан (0402)										
Газовое хозяйство	6001	0,0694	0,0088425	0,0694	0,0088425	0,0694	0,0088425	0,0694	0,0088425	2023
	6002	0,000035	0,000000004	0,000035	0,000000004	0,000035	0,000000004	0,000035	0,000000004	2023
	6003	0,0556	0,007074	0,0556	0,007074	0,0556	0,007074	0,0556	0,007074	2023
	6005	0,0694	0,0208925	0,0694	0,0208925	0,0694	0,0208925	0,0694	0,0208925	2023
	6006	0,000035	0,00000001	0,000035	0,00000001	0,000035	0,00000001	0,000035	0,00000001	2023
	6007	0,0556	0,016714	0,0556	0,016714	0,0556	0,016714	0,0556	0,016714	2023
Итого:		0,25007	0,053523014	0,25007	0,053523014	0,25007	0,053523014	0,25007	0,053523014	
Итого по неорганизованным:		**0,684448**	**13,75206701**	**0,684448**	**13,75206701**	**0,684448**	**13,75206701**	**0,684448**	**13,75206701**	
Всего по предприятию		**4.24703896**	**67,737981814**	**4,24703896**	**67,737981814**	**5,99814716**	**97,032066014**	**5,99814716**	**97,032066014**	

Таблица 3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ (2020-2022 гг.)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**4,416896**	**-**	**4,416896**
в т.ч. отходов производства	0,623896	-	0,623896
отходов потребления	3,793	-	3,793
Янтарный уровень опасности			
Тара ЛКМ	0,5616	-	0,5616
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,062296	-	0,062296
ТБО	3,793	-	3,793
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации (2020-2029 гг.)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На 2020-2022 гг.			
Всего	**91215,6342**	**91196,5342**	**19,1**
в т.ч. отходов производства	91196,5342	91196,5342	5,0
отходов потребления	14,1	-	14,1
Янтарный уровень опасности			
Навоз	91196,5342	91196,5342	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	14,1	-	14,1
Смет с территории	5,0	-	5,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
На 2023-2029 гг.			
Всего	**144929,5212**	**144910,4212**	**19,1**
в т.ч. отходов производства	144915,4212	144910,4212	5,0
отходов потребления	14,1	-	14,1
Янтарный уровень опасности			
Навоз	144910,4212	144910,4212	
Зеленый уровень опасности			

Твердые бытовые (коммунальные) отходы	14,1	-	14,1
Смет с территории	5,0	-	5,0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

<<Данные утверждающегоru(не удалять)>>
Умаров Е.Б.
И.о. руководителя департамента

Никитина Э.В.
Главный специалист

№: KZ52VCZ00562831

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "EMC Agro",153000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чермошнянский с.о., с.Чермошнянка, Промышленная зона Чермошнянка, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030940001035

Наименование производственного объекта: Строительство фермыдля выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Чермошнянский с.о., с.Чермошнянка, здание 1,

, , здание 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2020 году 53,13416989895082 тонн
в 2021 году 70,974840084 тонн
в 2022 году 70,974840084 тонн
в 2023 году 97,032066014 тонн
в 2024 году 97,032066014 тонн
в 2025 году 97,032066014 тонн
в 2026 году 97,032066014 тонн
в 2027 году 97,032066014 тонн
в 2028 году 97,032066014 тонн
в 2029 году 97,032066014 тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2020 году 68272,81522076502732 тонн
в 2021 году 91196,5342 тонн
в 2022 году 91196,5342 тонн
в 2023 году 144910,4212 тонн
в 2024 году 144910,4212 тонн
в 2025 году 144910,4212 тонн
в 2026 году 144910,4212 тонн
в 2027 году 144910,4212 тонн
в 2028 году 144910,4212 тонн
в 2029 году 144910,4212 тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 02.04.2020 года по 31.12.2029 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **И.о. руководителя департамента** **Умаров Ерболат Булатжанович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Петропавловск Г.А. **Дата выдачи:** 02.04.2020 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы к рабочему проекту «Строительство фермыдля выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо -Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» с материалами ОВОС.	Т1-0003/20 02.04.2020
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
1	ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы к рабочему проекту «Строительство фермыдля выращивания свиней с.Новоивановка Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». Расширение до 100 000 голов товарного стада в год» с материалами ОВОС.	Т1-0003/20 02.04.2020
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Выполнять экологические требования и нормы в соответствии с Правилами включения условий природопользования в разрешения на эмиссии в окружающую среду, утвержденным приказом и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2007 года № 112-п
Не превышать лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду на основании нормативов эмиссий в окружающую среду.
Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим решением.
Ежеквартально предоставлять отчет по результатам производственного экологического контроля на основании ст. 133 Экологического кодекса РК.
Ежеквартально предоставлять отчет по выполнению плана природоохранных мероприятий на основании ст. 73 Экологического кодекса РК.
Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду предоставлять ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
Осуществлять раздельный сбор отходов на основании ст. 301 Экологического кодекса РК.
Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.