«Алматы облысы, Үйғыр ауданы, Қырғызсай ауылдық округі, ауданның резервтік жерінен, жер телімі «Бақтықұрай» мекенжайы бойынша орналасқан «Бройлер етін өндіру және өндеуге арналған жабық циклді құс кешені» нысаны үшін «Алматы облысы Шонжы ауылында орналасқан элеваторы бар қуаты 20 т/сағ сыйымдылығы 49 135 тонна жем дайындау зауытының құрылысы үшін. Бас жоспар. Алаң ішіндегі инженерлік желілер**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.02.2021 ж. № КЭЦ-0012/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Прима Құс» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«LIGHTHouse Kazakhstan» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Қырғызсай ауылдық округі, ауданның резервтік жерінен, жер телімі «Бақтықұрай» мекенжайы бойынша орналасқан «Бройлер етін өндіру және өндеуге арналған жабық циклді құс кешені» нысаны үшін «Алматы облысы Шонжы ауылында орналасқан элеваторы бар қуаты 20 т/сағ сыйымдылығы 49 135 тонна жем дайындау зауытының құрылысы үшін. Бас жоспар. Алаң ішіндегі инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭЦ-0012/21 от 02.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Прима Кус»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».

«QAZAQ EKSPERT ORTALYG'Y»
КЭЦ
«КАЗАХ ЭКСПЕРТ ЦЕНТР»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КЭЦ-0096 от 08 декабря 2020 года, заключенного между ТОО «Прима Кус» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Прима Кус».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Государственная лицензия на проектирование ГСЛ №0001423 от 30 сентября 2019 года, дата первичной выдачи 26 мая 2006 года, с приложением 001 к государственной лицензии на трех страницах от 30 сентября 2019 года, с приложением 002 к государственной лицензии на трех страницах от 24 июня 2020 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Прима Кус».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», утвержденное директором ТОО «Прима Кус» от 15 декабря 2019 года;

постановление Акима Уйгурского района Алматинской области от 29 января 2020 года № 66 о предоставлении ТОО «Прима Кус» земельного участка на праве временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) площадью 2,5000 га из земель запаса района Кыргызсайского сельского округа с целевым назначением земельного участка: для строительства предприятия по приготовлению кормов;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 174491 площадью 2,5000 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, из земель запаса района, уч. «Бақтықұрай», с целевым назначением земельного участка: для строительства предприятия по приготовлению кормов, выданный отделом Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области от 10 февраля 2020 года, кадастровый номер земельного участка 03-052-084-102, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 129;

договор о временном возмездном землепользовании земельного участка площадью 2,5 га для строительства предприятия по приготовлению кормов по адресу: Алматинская область, Кыргызсайский сельский округ, из земель запаса района, кадастровый номер земельного участка 03-052-084-102, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений Уйгурского района» (Арендодатель) и ТОО «Прима Кус» (Арендатор) от 20 февраля 2020 года №146;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 20 ноября 2019 года № KZ23VUA00140897;

эскизный проект по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 27 апреля 2020 года № KZ36VUA00212249;

письмо ТОО «Прима Кус» о том, что источником финансирования объекта «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай» являются собственные средства, от 17 ноября 2020 года № 178;

письмо ТОО «Прима Кус» о том, что начало строительства по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай» планируется на первый квартал 2021 года, от 17 ноября 2020 года № 178;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», заключенного между ТОО «Прима Кус» (Заказчик) и ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Исполнитель), от 15 октября 2019 года № 5;

топографическая съемка, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 20 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. город Астана) в ноябре 2020 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» (государственная лицензия 14002038 от 12 февраля 2014 года, с приложением 001 к государственной лицензии на одной странице от 12 февраля 2014 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерства регионального развития Республики Казахстан. город Астана) в декабре 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений по проекту «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Уйгурского района» от 19 марта 2020 года № 89;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», утвержденный директором ТОО «Прима Кус» от 15 декабря 2020 года;

перечень оборудования и материалов, утвержденный директором ТОО «Прима Кус» от 15 декабря 2020 года.

Технические условия:

технические условия на сброс производственных стоков в межхозяйственный канал РХ-2 № 139 от 20 ноября 2019 года, выданные Уйгурским производственным участком Алматинского филиала РГП на праве хозяйственного ведения «КАЗВОДХОЗ» Комитета по водным ресурсам министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

письмо об отсутствии центральной водопроводной и канализационной сети, выданное ГКП «Уйгур Су кубыры» от 29 октября 2019 года №01-09/347;

технические условия на газоснабжение №272 от 25 июля 2020 года, взамен ТУ № 263 от 16 июля 2020 года, выданные ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА»;

технические условия на постоянное электроснабжение №25.1-876 от 03 марта 2020 года, выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ТОО «Прима Кус» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», от 17 ноября 2020 года № 178;

согласование эскизного проекта «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай» от 27 апреля 2020 года № KZ36VUA00212249;

согласование сводного генерального плана для объекта «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» б/н и даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-LHK-05-2019-ППК-ГП, ВИС-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1- LHK-05-2019-ЭП	Эскизный проект
3	Альбом 2- LHK-05-2019-ППК-ГП	Генеральный план (площадка приготовления кормов)
4	Альбом 3- LHK-05-2019-ППК-КЖ	Конструкции железобетонные (паропроводы)
5	Альбом 4- LHK-05-2019-ППК-ТП-КЖ	Конструкции железобетонные (БМТП 2х2500-10/0,4 кВ)
6	Альбом 5- LHK-05-2019-ППК-ТС	Тепловые сети
7	Альбом 6- LHK-05-2019-ППК-ПСН	Пароснабжение
8	Альбом 7- LHK-05-2019-ППК-С1, С2-НВК	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации
9	Альбом 8- LHK-05-2019-ППК-37-НВК	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации (дождевые очистные сооружения)
10	Альбом 9- LHK-05-2019-ППК-ГСВ	Внутренние сети газоснабжения (БМК)
11	Альбом 10- LHK-05-2019-ППК-ГСВ	Внутренние сети газоснабжения (АБК)
12	Альбом 11- LHK-05-2019-ППК-ГСН	Внутриплощадочные сети газоснабжения

13	Альбом 12- LHK-05-2019-ППК-П11-НЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ
14	Альбом 13- LHK-05-2019-ППК-ТП-ЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения (БМТП 2х2500-10/0,4 кВ)
15	Альбом 14- LHK-05-2019-ППК-НСС	Наружные сети связи
16	Книга 2-LHK-05-2019-ППК-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
17	Книга 3-LHK-05-2019-ППК-ПОС	Проект организации строительства
18	Книга 4-LHK-05-2019-ППК-СД	Сметная документация
19	Книга 5-LHK-05-2019-ППК-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
20	Книга 6-LHK-05-2019-ППК-ПЛ	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком
21	Книга 7-LHK-05-2019-ППК	Расчеты паропроводов (металлокострукции)
22	Книга 8-LHK-05-2019-ППК	Расчет ТП
23	Книга 9-LHK-05-2019-ППК	Расчеты ВК

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство и строительство внутриплощадочных инженерных сетей предприятия по приготовлению кормов для птицекомплекса замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера, расположенного по адресу: Алматинская область, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай».

В состав внутриплощадочных инженерных сетей предприятия по приготовлению кормов входят:

НВК – внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации;

НСС – наружные сети связи, ВОЛС;

ЭС – внутриплощадочные сети электроснабжения – 0,4 кВ;

ТС – внутриплощадочные тепловые сети;

ПС – внутриплощадочные сети пароснабжения;

ГСН – внутриплощадочные сети газоснабжения.

Также в составе проекта рассмотрен раздел Внутреннее газооборудование блочно-модульной котельной и котельной АБКа с производственно-технической лабораторией.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в 20 км севернее села Чунджа Уйгурского района Алматинской области.

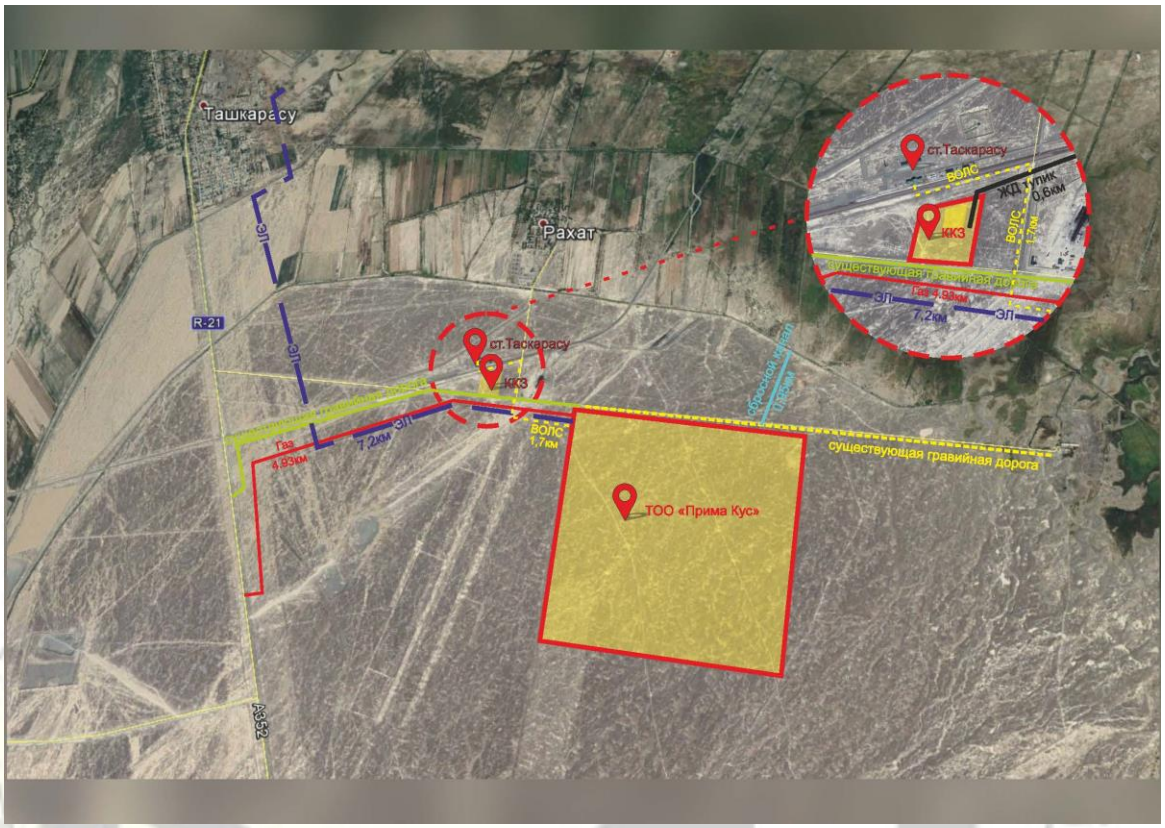

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне по СП РК 2.04-01-2017, со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (w_o = 0,38 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО СЦАРИ «Жанат», в декабре 2019 года.

В административном отношении участок находится в Уйгурском районе Алматинской области.

Исследуемый участок трассы сбросной канализации расположен в 20 км севернее села Чунджа. Рельеф площадки пологий, уклон с юго-запада на северо-восток, абсолютные отметки изменяются от 554,90 м до 576,20 м. Русло реки Чарын расположено западнее площадки птицефабрики, на расстоянии 6000 м. Территория потенциально относится к не подтопляемым землям.

В геоморфологическом отношении трасса расположена в предгорьях Заилийского Алатау и равниной Илийской впадины.

В гидрологическом отношении регион представлен рекой Чарын, исток – южный склон хребта Кетмень, устье река Или, в Илийской долине образует дельту.

В геолого-литологическом строении лощадки принимают участие осадочные отложения аллювиально-пролювиального средне-верхнечетвертичного возраста, представленные супесью, гравийным грунтом, галечниковым грунтом.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов (слои) сверху вниз:

ИГЭ (слой) 2 – гравийный грунт бурого цвета, обломки окатанные, гранитного и кварцевого состава, малой степени водонасыщения, плотного сложения, с включением гальки до 17-45%, непучинистый. Мощность слоя колеблется от 0,40 м до 1,00 м.

ИГЭ (слой) 3 - супесь бурого цвета, твердой консистенции, легкая, крупная и гравелистая, с включением гальки до 8-24%, с включением гравия до 8-36%, обломки окатанные, гранитного и кварцевого состава, просадочная, ненабухающая, непучинистая. Мощность слоя колеблется от 0,40 м до 2,00 м. Имеет распространение на площадках убойного цеха, птичниках, пометохранилища.

ИГЭ (слой) 4 - галечниковый грунт серого цвета, с песчаным заполнителем до 24%, малой степени водонасыщения, плотного сложения, с глубины 4,00 м - 6,00 м с включением валунов до 15-20%, обломки окатанные, гранитного и кварцевого состава, непучинистый. Мощность слоя колеблется от 6,00 м до 8,00 м.

Подземные воды на площадке птицекомплекса на глубину бурения 8,00 м не вскрыты во всех скважинах.

Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование характеристик	нормативные	расчетные	
			по деформациям	по несущей способности
1	2	3	4	5
ИГЭ (слой) 2				
1	Удельное сцепление (С) кПа	2	1	0
2	Угол внутреннего трения, (φ) градус	35	34	33
3	Модуль деформации, (Е) МПа	30		
4	Условное расчетное давление, R_o, КПа	500		
5	Плотность грунта, г/см^3	2,02	2,01	2,00
ИГЭ (слой) 3				
1	Удельное сцепление (С) кПа	32/28	27/23	20/16
2	Угол внутреннего трения, (φ) градус	22/18	20/14	18/10
3	Модуль деформации, (Е) МПа	15/10		
4	Условное расчетное давление, R_o, КПа	300/150		
5	Плотность грунта, г/см^3	1,47	1,46	1,45
ИГЭ (слой) 4				
1	Удельное сцепление (С) кПа	27	25	24

2	Угол внутреннего трения, (φ) градус	36	34	33
3	Модуль деформации, (Е) МПа	50,0		
4	Условное расчетное давление, R_0, КПа	600		
5	Плотность грунта, г/см^3	2,27	2,18	2,11

Грунты ИГЭ (слой) 2 непучинистые.

Грунты ИГЭ (слой) 3 ненабухающие, просадочные, непучинистые.

Супесь (ИГЭ-3) до глубины 0,40 м - 2,00 м проявляет свойства просадочности.

Тип грунтовых условий по просадочным свойствам – I (первый).

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты, слагающие площадку изысканий, относятся к незасоленным.

Гравийный грунт, супесь, галечниковый грунт (ИГЭ 2, 3, 4) при замачивании и увлажнении будут проявлять сильную сульфатную агрессию к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе. К бетону по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе будут проявлять от сильной до слабой сульфатную агрессию, к бетону по водонепроницаемости W6 на шлакопортландцементе будут проявлять от средней до слабой сульфатную агрессию, к бетону по водонепроницаемости W8 на шлакопортландцементе будут проявлять от слабой до неагрессивной сульфатную агрессию. К бетону по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе будут проявлять от слабой до неагрессивной сульфатную агрессию, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на сульфатостойком цементе – неагрессивные. По отношению на арматуру в железобетонных конструкциях W4-W6 - сильноагрессивные, на арматуру в железобетонных конструкциях W8 - среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая и средняя.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

суглинки и глины - 92 см;

супеси, пески мелкие и пылеватые - 112 см;

пески средние, крупные, гравелистые - 120 см;

крупнообломочные грунты - 135 см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 15 декабря 2019 года, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Расположение проектируемого объекта, и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений, на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф участка пологий с небольшим уклоном с юго-запада на северо-восток, с абсолютными отметками в пределах 554,90-576,20 м.

Проектируемое сооружение размещено на генеральном плане с учетом создания условий безопасности движения транспорта, обслуживающего персонала, с соблюдением противопожарных и санитарных норм.

За основу горизонтальной планировки территории и разбивки элементов планировки приняты линии границ отвода земельного участка.

В состав вспомогательных зданий и сооружений предприятия по производству кормов входят:

АБК с производственно-технической лабораторией;

ремонтно-механическая мастерская;

визировочная с автовесовой;

пост управления с ПЩ;

помещение весовщика с визировочной;

склад ангарного типа тарного хранения сырья.

Основным композиционным звеном предзаводской зоны является главный въезд на предприятие, представленный въездом через дезбарьер и свободным въездом. Перед въездом на предприятие запроектирована площадка для отстоя грузового автотранспорта и площадка для парковки легкового автотранспорта. Площадка располагается севернее подъездной автодороги, которая в зависимости от существующего рельефа запроектирована относительно выше проектируемого предприятия. В связи с этим было принято решение заложить вдоль южного ограждения предприятия водоотводного арыка, с установкой на въездах лотковых звеньев, воспринимающих поступающие ливневые воды по уклону.

Вдоль этого ограждения запроектирован противопожарный проезд. Западнее к дезбарьеру примыкает здание АБК с производственно-технической лабораторией, на расстоянии 9 м расположено здание ремонтно- механической мастерской и далее, на расстоянии 9 м от мастерской запроектирован склад ангарного типа тарного хранения сырья. Севернее этих зданий расположены парки с размещением вертикальных емкостей для хранения мучнистого сырья и зернового сырья. Севернее парков установлены технологические вышки норийные, которые связаны конвейерными эстакадами с емкостями, с приемными устройствами зерна с автотранспортом и с железной дорогой.

Вдоль западного ограждения территории завода запроектирован подъездной железнодорожный путь, по которому поступает основная масса сырья для производства в приемное устройство, здание которого расположено в северо-восточной части площадки

на железнодорожном пути, через которое пропускают вагоны с сырьем. Восточнее этого пути, на расстоянии 8 м запроектирован выставочный путь вагонов для приема железнодорожных цистерн с растительным маслом, которое по технологическим трубопроводам поступает в производственный корпус.

Вдоль железнодорожных путей запроектировано маневровое устройство.

Западнее железной дороги расположен цех по производству кормов, одной стороной соединенный со складом тарного хранения сырья со встроенной железнодорожной и автомобильной рампами.

Западнее производственного цеха расположен корпус готовой продукции. Восточнее парка установки емкостей для мучнистого сырья, по оси въезда на территорию завода, расположены дезбарьер – визировочная с автовесовой – здание с приемным устройством зерна и мучнистого сырья из автотранспорта.

В северо-восточной части площадки завода предусмотрена установка блочно-модульной газовой котельной.

Данное расположение зданий и сооружений обеспечивает нормальные санитарно-технические и противопожарные условия для предприятия, способствует наилучшей организации его работы, уменьшению эксплуатационных расходов и создает наилучшие условия для архитектурно-планировочного решения генерального плана.

При выполнении вертикальной планировки учтено высотное расположение существующей территории и обеспечение водоотвода от проектируемых зданий и входов в них, а также с прилегающей территории. Водоотвод предусмотрен в проектируемую арычную сеть, проходящую по территории птицекомплекса, далее в очистные сооружения стоков. Водоотвод выполнен железобетонными арыками открытого типа Б-3, под проездами водоотвод проходит в железобетонных трубах. Поверхностный водоотвод дождевых стоков от сооружений обеспечен планировочными отметками с уклоном к водоотводным лоткам.

Благоустройство территории птицекомплекса замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера выполнено в соответствии с назначением территории - сельскохозяйственное предприятие. Для транспортной связи с проектируемой сеткой автомобильных дорог рабочим проектом предусмотрен въезд на территорию, шириной 4,5 м. Начало подъездов принято на кромке проектируемой автомобильной дороги.

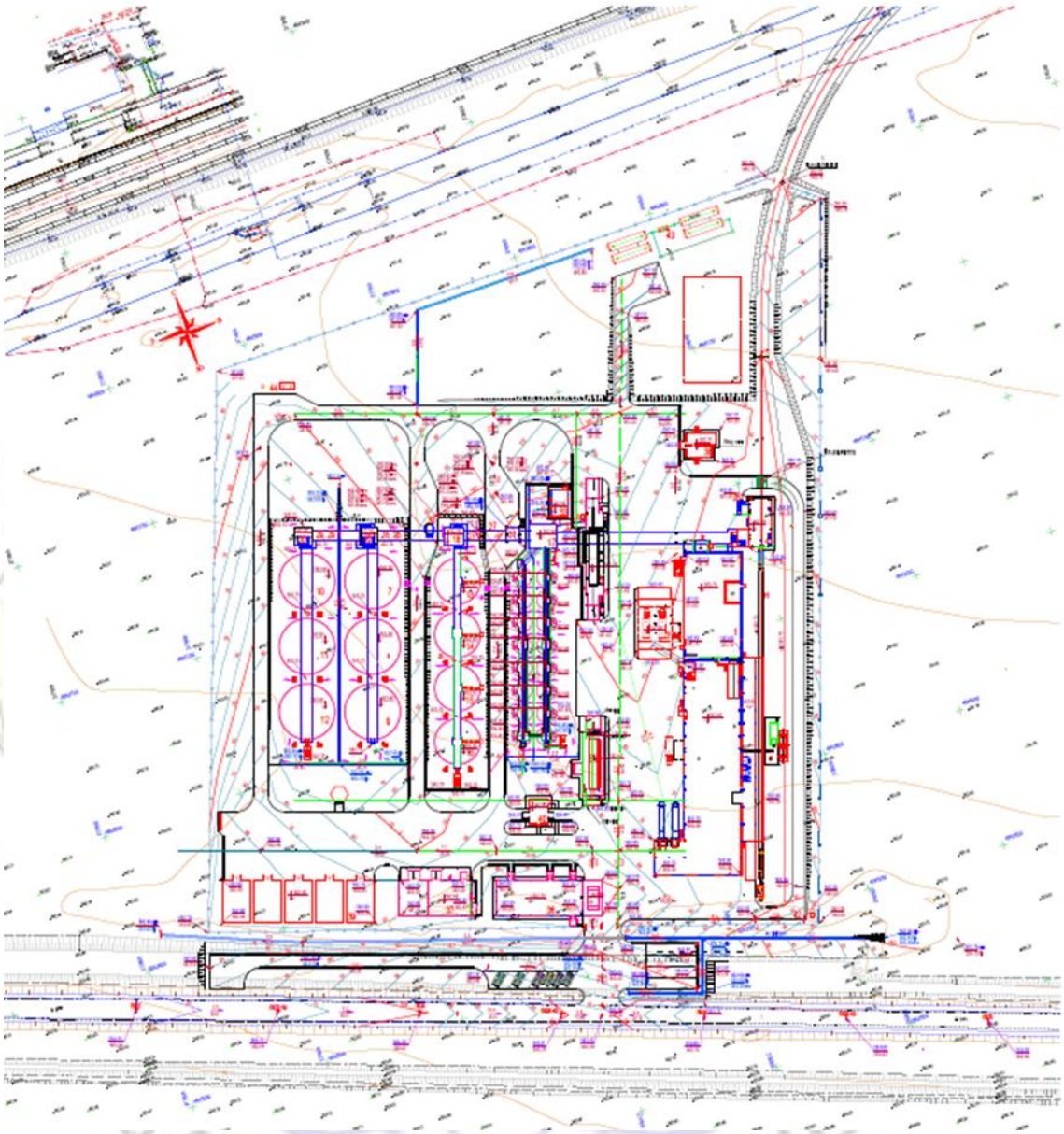

Рисунок 2. *Схема генерального плана*
Площадки цеха по производству кормов

Экспликация зданий и сооружений:

1.Цех по производству кормов

2.Склад тарных грузов

3.Корпус готовой продукции

4.Устройство приема мучнистого и зернового сырья с весами из железнодорожного транспорта

5.Устройство приема мучнистого и зернового сырья из автотранспорта

6.Склад мучнистого сырья
7-12.Емкость для хранения зернового сырья СПД 20/18
13-16. Емкость для хранения зернового сырья СПД 16/17
17.Вышка очистительно-весовая
18-20.Вышка норийная
21-25. Эстакада конвейерная (надсилосная)
26-29. Эстакада конвейерная
30.Устройство отгрузки сырья на автотранспорт
31.Блок из четырех бункеров для отходов
32. Эстакада конвейерная
33.Пост управления с ПЩ
34.Визировочная с автовесовой
35.Помещение весовщика с визировочной
36.АБК с производственно-технической лабораторией
37.Ремонтно-механическая мастерская
38.Блочно-модульная котельная
40.Комплексная трансформаторная подстанция
41.Маневровое устройство
42.Газораспределительный пункт
43.Локальное очистное сооружение
44.КНС

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемого участка	га	4.731
2	Площадь застройки	м^2	17155,00
3	Площадь покрытия	м^2	14681,00
4	Площадь озеленения	м^2	5417,00
5	Площадь естественного грунта	м^2	6457,00

6.2.2 Конструктивные решения

Трансформаторная подстанция №2, 3, *4, 5, 7, 9*

Здания трансформаторной подстанции блочно-модульные, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 10.8х5.73 м (ТП №2), 7.6х7.5 м (ТП №3) и с размерами в осях 10.3х7.0 м (ТП №4, 5, 7, 9).

Фундамент здания ТП №2, 4, 5, 7, 9 - монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм с кабельными каналами в виде приямков толщиной плиты днища и стен 400 мм. Фундамент здания ТП №3 - монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Материал - бетон класса В20.

Армирование фундаментов выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

По периметру здания ТП предусмотрена отмостка шириной 500 мм из бетона класса В7,5.

Паропровод

От здания котельной до цеха по переработке боенских отходов и до цеха убоя и переработки мяса птицы проектом предусмотрено эстакада паропровода.

Конструкция эстакады паропровода – металлическая.

Фундаменты под стойки - столбчатые монолитные железобетонные с размерами 600х1400х1250(h) мм, 600х1600х1250(h) мм, 600х600х1250(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование фундаментов выполнено вязаными горизонтальными сетками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, расположенные шагом 400 мм по высоте.

В фундаментах предусмотрены закладные детали для металлических стоек.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Стойки эстакады - из двух стальных профильных труб 200х6 мм по ГОСТ 32931-2015 соединенные между собой планками из стальных профильных труб 100х6 мм по ГОСТ 32931-2015.

Балки эстакады - из стальных горячекатаных швеллеров №24 по ГОСТ 8240-97.

Фермы эстакады – П-образной формы, изготовленные из стальных профильных труб 60х6 мм по ГОСТ 32931-2015 и из стальных горячекатаных швеллеров №18 по ГОСТ 8240-97.

Соединительные пластины элементов приняты из горячекатаного полосового проката по ГОСТ 103-2006.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение разработана на основании задания на проектирование, топосъемки и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период минус 18,6°С.

Сейсмичность - 9 баллов.

Просадочность - I типа.

Уровень грунтовых вод - не вскрыты на глубине 5,0-8,0 метров.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая, автономная, блочно-модульная котельная на газообразном топливе. Теплоноситель - вода с параметрами - 90-70°С.

Схема тепловых сетей - 4-х трубная.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в железобетонных каналах с применением изготовленных в заводских условиях труб с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) производства ТОО «Алмазит».

Способ регулирования отпуска тепла - качественно-количественный.

Отключение системы теплоснабжения осуществлено за счет запорно-регулирующей арматуры, установленной в тепловой камере.

В качестве запорной арматуры применены задвижки запорные фланцевые стальные.

Компенсация температурных, удлинений осуществляется за счет естественных углов поворотов трассы.

Опорожнение теплосети, на случай ремонта, производится из тепловой камеры в дренажный колодец.

Трубы стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой изготовлены в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Соединение труб между собой и приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов марки Э-42. Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляций в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами. При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

По завершении монтажных работ произвести гидравлическое испытание трубопроводов на давление 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатаций трубопроводов пара и горячей воды».

Спецификация оборудования по предизолированной системе должна быть окончательно уточнена у поставщика материалов до заказа материалов и начала работ.

Основные показатели:

Общая протяженность тепловых сетей – 26,0 м.

Пароснабжение

Паропровод расположен на площадке комбикормового завода. Пар транспортируется в стальном трубопроводе в теплоизоляции на эстакаде, которая расположена на высоте, установленной проектом, для обеспечения свободного движения.

Условный уклон паропровода направлен к потребителю пара.

Пар подготавливается в блочно-модульной котельной.

На эстакаде расположены две трубы:

диаметром 133х6,0 мм паропровод давление 6,0 бар, температура пара 180°С;

диаметром 57х3,5 мм трубопровод конденсата, с цеха подготовки сухого корма.

Согласно своду правил по проектированию тепломеханических сетей, паропровод изолирован минеральной ватой асбестового содержания.

Опоры скользящие и неподвижные подобраны по давлению, согласно проектным данным. Трубопровод монтируется на эстакаду, разработанную в разделе КМ.

Трубопроводы системы пароснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В качестве антикоррозийного покрытия применена окраска эмалью по металлу ПФ -115 в два слоя.

Запорно-регулирующая арматура учтена в здании приготовления комбикормов и котельной.

Сброс конденсата осуществлен через стальную трубу диаметром 50 мм, расположенную в здании 1. Накопление конденсата предусмотрено в переносной емкости.

Самокомпенсация трубопровода производится на отводах паропровода.

Основные показатели:

Общая протяженность паропровода – 41,0 м.

Водоснабжение и канализация

Обеспечение водой и отводом бытовых стоков от предприятия по приготовлению кормов разработано на основании технических условий (ТУ) № 139 от 20 ноября 2019 года и в соответствии с письмом № 01-09/347 от 29 октября 2019 года, выданных Уйгурским производственным участком Алматинского филиала РГП на праве хозяйственного ведения «КАЗВОДХОЗ» Комитета по водным ресурсам министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан и в соответствии с письмом № 01-09/347 от 29 октября 2019 года, выданного ГКП «Уйгур Су кубыры».

Источником водоснабжения комплекса служат проектируемые скважины, разрабатываемые отдельным проектом, следующим этапом.

Приемником сточных вод, согласно ТУ, служит существующий межхозяйственный канал РХ-2 для последующего использования в системе полива сельскохозяйственных культур в летнее время, на зимний период очищенные стоки отводятся в межхозяйственный канал «ЖАРКОПОЛЬ».

Наружные сети водопровода и канализации

На площадке по приготовлению кормов запроектированы следующие сети водоснабжения:

хозяйственно-питьевого;

противопожарного.

Внутриплощадочные сети площадки водоснабжения подключены к одноименным магистральным внеплощадочным сетям птицекомплекса.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевой водопровод по надежности действия относится ко II категории.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 10,53 $м^3$/сут.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004. Средняя глубина заложения сети 1,85 м от поверхности земли.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды на внутреннее и наружное пожаротушение зданий от кольцевой противопожарной сети.

Категория надежности системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – I категории.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют 15 л/с, на внутреннее пожаротушение диктующего здания 2 струи по 5,2 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети в колодцах на расстоянии не более 150 м друг от друга, и обеспечивается передвижной пожарной техникой. Проектом предусмотрена установка флуоресцентных указателей, указывающих местонахождение пожарных гидрантов.

Трубы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода приняты из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Соединение полиэтиленовых труб выполнено соединительными деталями с закладными нагревательными элементами.

Водопроводные трубы при пересечении стен колодца выполнены в стальных футлярах с гидроизоляцией «усиленная». Зазор между футляром и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом.

В местах прокладки водопроводных труб, ниже канализационных, водопроводные трубы уложены в футлярах.

Футляры приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 с гидроизоляцией «усиленная».

В пониженных местах по профилю установлены «мокрые» колодцы для опорожнения трубопровода при ремонтных работах, в повышенных местах по профилю – вантузы для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1500 мм и 2000 мм, «мокрые» колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 по ТП 901-09-11.84 альбом II и альбом VI.88 - «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

В колодцах, установка запорной арматуры и пожарных гидрантов, выполнена с применением стальных фасонных частей.

Трубы укладываются на выровненное основание с песчаной подготовкой, толщиной 10 см.

Канализация

На площадке по приготовлению кормов запроектированы следующие сети:

бытовая канализация;

дождевая канализация.

Количество отводимых бытовых стоков составляет 10,53 м^3/сутки.

Отвод бытовых стоков предусмотрен в канализационную насосную станцию (КНС), далее через колодец-гаситель стоки поступают в септик, после чего очищенный отстойный сток поступает на поле фильтрации, размерами 8х8, с устройством щебеночного основания 20 см, на которое укладываются перфорированные трубы с шагом 1,5 м.

Септик принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, подземный, диаметром 2400 мм, длиной 6500 мм, в комплект входит шахта обслуживания с люком, лестница и вентиляционный патрубок.

КНС комплектной поставки, подземного колодезного исполнения: производительностью 9,74 м^3/час, напором 10 м (1раб, 1 рез) с поплавковыми выключателями.

Сеть бытовой канализации самотечная, принята из гофрированных труб по ГОСТ Р 4475-2011, выпуски - по ГОСТ 22689-2014 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубы укладываются на выровненное естественное основание с песчаной подготовкой, толщиной 10 см.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с применением ТП 902-09-22.84. с, альбом II и VIII.88 «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Дождевая канализация

Дождевая канализация обеспечивает сбор и очистку дождевых и талых стоков 20-ти минутного расхода с территории промышленной площадки. Сбор поверхностных стоков и отвод их на очистные сооружения выполнен по водоотводным лоткам в пониженное место.

Накопление загрязненных дождевых стоков предусмотрено в двух резервуарах объемом по 100 м^3.

Погружным насосом стоки подаются на очистные сооружения.

Очистные сооружения приняты полной заводской готовности производительностью 3 л/сек.

Очищенные дождевые стоки от песка и нефтепродуктов поступают в резервуары очищенных стоков. Принято два резервуара объемом по 100 м^3.

Очищенные дождевые и талые стоки используются на полив территории и зеленых насаждений.

Самотечная дождевая сеть выполнена из гофрированных канализационных труб по ГОСТ Р54475-2011.

Колодцы приняты из сборных железобетонных изделий по ТПР 902-09-22.84 а.2, а.7 Сброс стоков осуществлен в приемный колодец, расположенный перед локальным очистным сооружением.

Основание траншеи, для полиэтиленовых труб и колодцев, естественное выровненное с песчаной подготовкой высотой 10 см с уплотнением грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

Засыпку трубопроводов над верхом трубы выполнить защитным слоем из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм над верхом трубы.

Антисейсмические мероприятия

В швы колодцев между сборными железобетонными кольцами закладываются стальные соединительные элементы Н, h-образные соединительные элементы, препятствующие смещению колец при сейсмике.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устанавливается обойма из монолитного бетона.

Технические показатели водопроводных и канализационных сетей:

Протяженность питьевого водопровода – 339 м;

Протяженность противопожарного водопровода – 739 м;

Протяженность бытовой канализации – 522 м;

Протяженность дождевой канализации – 52 м.

Газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено строительство:

надземного и подземного газопровода среднего и низкого давления,

электрохимзащита;

внутреннее газооборудование котельных.

Строительство газопроводов среднего и низкого давления

Согласно технических условий №234 от 07 октября 2019 года, выданных АО «Азиягаз Чунжа» газоснабжение предприятия по приготовлению кормов предусмотрено от подземного газопровода высокого давления диаметром 315 мм.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего и низкого давления, подводящий газопровод высокого давления, монтаж ШГРП и узла учета расхода газа предусмотрены в проекте «Птицефабрика в Уйгурском районе Алматинской области в районе ст. Таскарасу» выполненный ТОО «LIGHTHouse Kazakhsta».

Газоснабжение предприятия по приготовлению кормов осуществлено от ШГРП-2 с регуляторами давления РДБК 1-50/25 давлением 360 мбар и с регуляторами давления РДГД-20М-0,6 давлением 20 мбар.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 диаметром 110х10 мм, 63х5.8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пересечении с железнодорожным тупиком и тепловой сетью выполнено открытым способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 диаметром 110х10 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с прокладкой газопровода из электросварных труб диаметром 219х6.0 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции типа «весьма усиленной» по ГОСТ 9.602-2016 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

На пересечении с подземными коммуникациями и дорогой, газопровод проложен в полиэтиленовом футляре из труб ПЭ100 SDR 11 диаметром 110х10.0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Для отключения подачи газа на ШГРП и перед котельными предусмотрены задвижки 30с41нж диаметром 100 мм и 50 мм Ру1,6 МПа на высоте 1,7 м.

Предусмотрен аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 2% от общей протяженности газопровода.

Обозначение подземного участка трассы предусмотрено путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

После испытания, надземный газопровод защитить атмосферным от коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки (ГФ021) и двух слоев лакокрасочным покрытием (эмаль ПФ-15).

Электрохимзащита

Защите от электрохимической коррозии подлежит футляр диаметром 219х6.0 мм газопровода.

Общая протяженность футляров 27 м.

Защита проектируемых футляров выполнена с помощью протекторов ПМ-10У в количестве 3 штук.

Протектора расположены от футляра на расстоянии не менее 5 метров.

Соединение протектора выполнено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм^2.

Разборку грунта под траншеи выполнить ручным и механизированным способом.

Внутреннее газооборудование котельной

Блочно-модульная котельная

В котельной предусмотрена установка:

двух паровых котлов фирмы BOSCH марки UNIVERSAL CSB 3000 с горелками TBG 210MC фирмы Baltur мощностью 2100 кВт расходом 211,2 м^3/ч с автоматикой безопасности и регулирования расхода;

три водогрейных котла фирмы BOSCH марки UNIVERSAL CSB 3000 с горелками TBG 120MC фирмы Baltur мощностью 1200 кВт расходом 120,7 м^3/ч с автоматикой безопасности и регулирования расхода.

Расход газа на котельную 784,5 м^3/ч с давлением 360 мбар.

Прокладка газопроводов, открытая диаметром 219х4.5 мм, диаметром 159х4.0 мм, диаметром 89х3.5 мм, диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91, диаметром 25х2.8 мм и диаметром 15х2.0 мм по ГОСТ 3262-75 запроектирована на высоте 1.5-2.7 м от уровня пола.

Подключение горелок котла предусмотрено газопроводом диаметром 89х3.5 мм.

Сброс газа при выполнении ремонтных работ предусмотрен через продувочный газопровод диаметром 57х3.0 мм с выводом его выше крыши на 1.0 м.

На вводе перед котельной установлена задвижка 30с41нж диаметром 150 мм Ру1,6 МПа

В котельной установлена запорная арматура:

перед котлами – кран КШФ диаметром 80 мм и диаметром 50 мм Ру1,6 МПа;

на продувочном газопроводе - 11б27п диаметром 50 мм и диаметром 15 мм Ру1,6 Мпа.

В котельной установлен сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2 диаметром 150 мм, применен для непрерывного автоматического контроля содержания метана и угарного газа в воздухе помещения котельной, позволяет вовремя обнаружить и устранить причину утечки газа загазованности с клапаном электромагнитным КЗГЭМ-150-СД предназначенным для автоматического отключения подачи газа к газовому оборудованию. Для автоматического перекрытия газопровода, в случае пожара, установлен термозапорный клапан КТЗ-001-150-02 диаметром 150 мм.

Котельная АБКа с производственно-технической лабораторией

В котельной предусмотрена установка:

двух водогрейных котлов фирмы BOSCH Logamax U072-24K, мощностью 24 кВт расходом 3,0 м^3/ч с автоматикой безопасности и регулирования расхода.

Расход газа на котельную 6,0 м^3/ч с давлением 20 мбар.

Прокладка газопроводов, открытая диаметром 159х4.0 мм и диаметром 57х3.0 мм по ГОСТ 10704-91, диаметром 32х3.0 мм, диаметром 20х2.5 мм и диаметром 15х2.0 мм по ГОСТ 3262-75 запроектирована на высоте 1.2-2.2 м от уровня пола.

Подключение горелок котла предусмотрено газопроводом диаметром 32х3.0 мм.

Сброс газа при выполнении ремонтных работ предусмотрен через продувочный газопровод диаметром 20х2.5 мм, с выводом его выше крыши на 1.0 м.

На вводе, перед котельной, установлена задвижка 30с41нж диаметром 50 мм Ру1,6 МПа

В котельной установлена запорная арматура:

перед котлами – кран 11б27п диаметром 32 мм Ру1,6 МПа;

на продувочном газопроводе – кран 11б27п диаметром 20 мм и диаметром 15 мм Ру1,6 Мпа.

В котельной установлен сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2 диаметром 50 мм, применен для непрерывного автоматического контроля содержания метана и угарного газа в воздухе помещения котельной, позволяет вовремя обнаружить и устранить причину

утечки газа загазованности с клапаном электромагнитным КЗЭУГ-50 предназначенным для автоматического отключения подачи газа к газовому оборудованию. Для автоматического перекрытия газопровода, в случае пожара установлен термозапорный клапан КТЗ-001-50-02 диаметром 50 мм.

Технические показатели:

Расход газа на котельную - 566,83 нм^3/час.

Протяженность газопроводов - 346,8,1 м.

среднего давления

подземной прокладки - 199,0 м.

надземной прокладки - 3,5 м.

низкого давления

подземной прокладки - 137,8 м.

надземной прокладки - 6,5 м.

Электротехнические решения

Раздел НЭС разработан на основании задания на проектирование и согласно генерального плана территории.

Для электроснабжения зданий, по территории проложены кабельные линии КЛ-0,4 кВ, от проектируемой БМТП -10/0,4 кВ, до вводно-распределительных щитов комбикормового завода (ЩРС, ГРЩ и т.д.), кабели марки ВБбШв проложены в траншее. Сечение кабелей выбрано по допустимому току и потере напряжения.

Глубина прокладки электрических кабелей 0,4 кВ от планировочной отметки земли составляет -0,7 м при переходе через проезжую часть -1 м. При пересечении кабельной линии 0,4 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями и автомобильными проездами, кабели проложены в трубах.

Электроосвещение площадки комбикормового завода выполнено в соответствии с нормами проектирования естественного и искуственного освещения дорог (СП РК 2.04-104-2012). Освещение объекта выполнено светодиодными светильниками мощностью 80 Вт (степень защиты IP-65), установленными на 6-ти метровых опорах и на стойках типа ОГК-6. Питание освещения выполнено от ШНО, кабелем марки ВБбШв 5х10 мм$^{2.}$ Кабели выбраны по длительно допустимому току и проверены по потере напряжения. Кабельная линия к светильникам выполнена способом «заход-выход», с применением ответвительных зажимов. Для управления уличным освещением, установлен шкаф управления наружным освещением типа ШНО с фотореле, управление освещением осуществлено в автоматическом и ручном режиме от ШНО.

Глубина прокладки кабелей линии освещения от планировочной отметки земли составляет -0,7 м, при пересечении дорог -1 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Молниезащита объекта выполнена на основании требований инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений, путем присоединения металлических несущих конструкций и металлической кровли, к заземляющему устройству.

К взрывоопасным зонам отнесены производственные сооружения в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 эти сооружения отнесены ко II-категории по устройству молниезащиты и оборудованы, отдельно стоящими молниеприемниками. По середине площадки ККЗ, мероприятия по молниезащите выполнены отдельно разработанным проектом.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, к контуру заземления не менее, чем в двух местах. Контур заземления выполнен вертикальными электродами из круглой стали диаметром 20 мм длиной 5 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4. Внутренний контур заземления соединен с внешним контуром заземления. Общий контур заземления выполнен для всех сооружений.

Основные показатели:

Категория электроснабжения: - II;

Напряжение сети: - 0,38 кВ;

Протяженность КЛ-0,4 кВ: - 3400 м.

Блочно-модульная трансформаторная подстанция 2х2500-10/0,4 кВ

Разделом ЭС БМТП 2х2500-10/0,4кВ выполнено:

в РУ-10 кВ установлены высоковольтные ячейки типа КСО-2-10 на трансформаторы с вакуумным выключателем 3АН5 SIEMENS и на отходящие линии выключатели нагрузки;

установка в РУ-0,4 кВ вводных панелей, секционных с автоматическим выключателем на токи, согласно нагрузки и АВР;

в РУ-10 и 0,4 кВ электрическое отопление печами ПЭТ-4;

рабочее и ремонтное освещение.

Трансформаторная подстанция имеет исполнение блочно-модульного типа, в трансформаторных камерах установлены два трансформатора мощностью 2500 кВА марки ТМГ и устройство до 4-х кабельных вводов 10 кВ с использованием камер комплектного распределительного устройства серии КСО-2-10 с вакуумными выключателями и выключателями нагрузки. РУ-0,4 кВ укомплектовано панелями типа ЩО-70.

Автоматика в ТП предусмотрена в следующем объеме.

Автоматическое отключение выключателя 3АН5-800 при неисправностях в силовых трансформаторах. Питание отключающих катушек выключателей принято от оперативных цепей собственных нужд. Автоматическое отключение вакуумного выключателя при к.з. в линиях.

АВР на шинах 0,4 кВ осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из секции шин 0,4 кВ или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусмотрено восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях.

Релейная защита на камерах КСО-2-10 выполнена на микропроцессорных блоках MICOM - 124.

Питание сети электроосвещения, обогрева ТП выполнено от щита СН-РУСМ 5111-3874. Защита щита СН выполнена через автоматический выключатель, установленный на внутренней боковой стенке панели ввода №1.

Рабочее освещение напряжением 380/220 В, ремонтное освещение напряжение 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В.

Для камеры КСО-2-10 в РУ-10 кВ выполнен технологический обогрев с помощью электропечей. Включение печей автоматическое, при температуре внутри помещения ниже -5ºС (по требованию завода изготовителя устройство защиты на микропроцессорных блоках).

Обогрев счетчиков учета электроэнергии выполнен с помощью ламп накаливания напряжением 220 В.

Защитные мероприятия по безопасности

Присоединение силового трансформатора к контуру заземления выполнено путем соединения стальной полосой корпуса трансформатора (через болт заземления) к контуру заземления. Горизонтальный и вертикальный заземлители, покрыты по технологии горячего цинкования. Все проектируемое оборудование присоединено к проектируемому контуру заземления.

Основные показатели:

Напряжение: - 10 кВ;

Мощность БМТП: - 2х2500 кВА.

Системы связи и сигнализации

Разделом НСС выполнено строительство оптических линий от помещения административно- бытового корпуса на территории предприятия по приготовлению кормов до проектируемых шкафов СКС.

Оптический кабель проложен от существующей 19" стойки в здании АБК до проектируемых зданий, в проектируемой кабельной канализации.

Оптический кабель внутри помещений зданий, проложен в пластиковом кабельном канале, закрепленным к стене здания при помощи дюбелей с шагом крепления 0,7 м, снаружи здания оптический кабель проложен в металлогофре диаметром 16 мм. Крепление металлогофры к стене выполнено при помощи перфорированной ленты и дюбель нагеля. Шаг крепления 0.7 м.

В помещении АБК установлено телекоммуникационное оборудование (Кросс оптический OK-FDF-4U-144-SC SC/APC SM 96 PORT) в существующий шкаф с оборудованием.

По всей трассе проектируемого оптического кабеля в траншее установлены колодцы ККТ-1 с шагом не более 50 м. Установка колодцев выполнена в соответствии с заводской документацией, поставляемой с оборудованием.

Во всех шкафах установлены оптические полки SHIP S954-12A.

Для площадки ККЗ оптический кабель проложен:

От оптической полки OK-FDF-4U-144-SC SC/APC SM 96 PORT в здании АБК оптический кабель ОКБНГ(А)-HF-М4П-А32-8,0 проложен в проектируемой кабельной канализации до колодца №1.

В колодце №1 установлена оптическая муфта OK-FTTH-A32 SC.

Далее от оптической муфты в колодце №1 произведена разводка оптического кабеля по площадке ККЗ согласно схемы кабельной канализации на листе «План прокладки кабельной канализации и оптического кабеля».

В каждый проектируемый шкаф СКС к оптическим полкам SHIP S954-12A подведено по 2 оптических волокна.

Заземление устанавливаемого оборудования внутри проектируемых шкафов СКС выполняется к существующей шине заземления кабелем согласно заводской документации оборудования.

Основные показатели:

Протяженность трассы ВОЛС: - 420 м.

Максимальная скорость передачи данных: - 1,25 Гбит/с.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Расчетные расходы воды на пожаротушение составляют 15 л/с, на внутреннее пожаротушение диктующего здания 2 струи по 5,2 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети в колодцах на расстоянии не более 150 м друг от друга, и обеспечивается передвижной пожарной техникой. Проектом предусмотрена установка флуоресцентных указателей, указывающих местонахождение пожарных гидрантов.

Для отключения подачи газа на ШГРП и перед котельными предусмотрены задвижки 30с41нж диаметром 100 мм и 50 мм Ру1,6 МПа на высоте 1,7 м.

В котельных установлен сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2, применен для непрерывного автоматического контроля содержания метана и угарного газа в воздухе помещения котельной, позволяет вовремя обнаружить и устранить причину утечки газа загазованности с клапаном электромагнитным КЗЭУГ, предназначенным для автоматического отключения подачи газа к газовому оборудованию. Для автоматического перекрытия газопровода, в случае пожара установлен термозапорный клапан КТЗ-001.

Молниезащита объекта выполнена на основании требований инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений, путем присоединения металлических несущих конструкций и металлической кровли, к заземляющему устройству.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, к контуру заземления не менее, чем в двух местах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», выполнен ТОО «Консалтинговый центр «КАЗЭКСПЕРТ». Государственная лицензия на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности №01827 от 14.04.2016 года, выданная Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Площадка «Предприятие по приготовлению кормов. Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети» в составе рабочего проекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработки мяса птицы», расположенного в Алматинской области, Кыргызсайском сельском округе, из земель запаса района, уч. «Бактыкурай».

Объект строительства представлен одной промплощадкой.

Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера расположен севернее г. Чунджа, в Уйгурском районе Алматинской области, Кыргызсайский сельский округ, из земель запаса района, уч. «Бақтықұрай».

Ближайшее расстояние до жилого массива (с. Рахат) составляет 1236 метров, расстояние до ж/д станции Таскарасу составляет 344 метра.

Категория опасности предприятия

На период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется. Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

На период эксплуатации

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) проектируемый объект относится к 5 классу опасности и к IV категории объектов согласно Экологического кодекса РК.

Согласно категории опасности предприятия, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ относится к 4 категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства

На период строительства рабочим проектом предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

Выемочные работы;
Планировочные работы;
Устройство оснований;
Монтаж и инженерно-технические работы;
Подогрев битума;
Огрунтовка и окраска металлических поверхностей;
Укладка асфальтобетона;
Работа строительной техники;
Работа компрессора.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ приведены в таблице №4

Таблица №4

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства на 5 мес. 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Стройплощадка	0001 0002	0.042344444 0.009155556	0.05102208 0.01032	0.042344444 0.009155556	0.05102208 0.01032	2021 2021
Итого:		0.0515	0.06134208	0.0515	0.06134208	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Стройплощадка	0001	0.006880972	0.008291088	0.006880972	0.008291088	2021

	0002	0.001487778	0.001677	0.001487778	0.001677	2021
Итого:		0.00836875	0.009968088	0.00836875	0.009968088	
***Углерод (Сажа) (0328)						
Стройплощадка	0001	0.003597222	0.0044496	0.003597222	0.0044496	2021
	0002	0.000777778	0.0009	0.000777778	0.0009	2021
Итого:		0.004375	0.0053496	0.004375	0.0053496	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Стройплощадка	0001	0.005652778	0.0066744	0.005652778	0.0066744	2021
	0002	0.001222222	0.00135	0.001222222	0.00135	2021
Итого:		0.006875	0.0080244	0.006875	0.0080244	
***Углерод оксид (0337)						
Стройплощадка	0001	0.037	0.044496	0.037	0.044496	2021
	0002	0.008	0.009	0.008	0.009	2021
Итого:		0.045	0.053496	0.045	0.053496	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)						
Стройплощадка	0001	0.000000067	0.0000000816	0.000000067	0.0000000816	2021
	0002	0.000000014	0.0000000165	0.000000014	0.0000000165	2021
Итого:		0.000000081	0.0000000981	0.000000081	0.0000000981	
***Формальдегид (1325)						
Стройплощадка	0001	0.000770833	0.00088992	0.000770833	0.00088992	2021
	0002	0.000166667	0.00018	0.000166667	0.00018	2021
Итого:		0.0009375	0.00106992	0.0009375	0.00106992	
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)						
Стройплощадка	0001	0.0185	0.022248	0.0185	0.022248	2021
	0002	0.004	0.0045	0.004	0.0045	2021
Итого:		0.0225	0.026748	0.0225	0.026748	
Итого по организованным:		0,139556331	0,165998186	0,139556331	0,165998186	
Неорганизованные источники						
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Стройплощадка	6001	0.00208	0.0039	0.00208	0.0039	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Стройплощадка	6001	0.000179	0.000336	0.000179	0.000336	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)						
Стройплощадка	6001	0.0000311	0.00000487	0.0000311	0.00000487	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)						
Стройплощадка	6001	0.00005666	0.000008874	0.00005666	0.000008874	2021
***диСурьма триоксид (Сурьмы трехокись) /в пересчете на сурьму/ (0190)						
Стройплощадка	6001	0.000000889	0.00000016	0.000000889	0.00000016	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Стройплощадка	6001	0.0185417	0.00180128	0.0185417	0.00180128	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Стройплощадка	6001	0.000528	0.0000858	0.000528	0.0000858	2021
***Углерод (Сажа) (0328)						
Стройплощадка	6001	0.0006	0.0000975	0.0006	0.0000975	2021
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Стройплощадка	6001	0.0141	0.002293	0.0141	0.002293	2021
***Углерод оксид (0337)						
Стройплощадка	6001	0.035961	0.01027456	0.035961	0.01027456	2021
***Фтористые газообразные соединения (0342)						
Стройплощадка	6001	0.0001458	0.000274	0.0001458	0.000274	2021

***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)						
Стройплощадка	6001	0.000642	0.001205	0.000642	0.001205	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Стройплощадка	6001	0.1493	0.23459	0.1493	0.23459	2021
***Метилбензол (Толуол) (0621)						
Стройплощадка	6001	0.1722	0.02711	0.1722	0.02711	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Стройплощадка	6001	0.00000651	0.000001977	0.00000651	0.000001977	2021
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Стройплощадка	6001	0.0609	0.01298	0.0609	0.01298	2021
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)						
Стройплощадка	6001	0.0278	0.005	0.0278	0.005	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)						
Стройплощадка	6001	0.02222	0.004	0.02222	0.004	2021
***Бутилацетат (1210)						
Стройплощадка	6001	0.0333	0.005408	0.0333	0.005408	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Стройплощадка	6001	0.278	0.013384	0.278	0.013384	2021
***Сольвент нафта (2750)						
Стройплощадка	6001	0.01306	0.0225	0.01306	0.0225	2021
***Уайт-спирит (2752)						
Стройплощадка	6001	0.278	0.0425021	0.278	0.0425021	2021
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный (2754)						
Стройплощадка	6001	0.3996	0.1195	0.3996	0.1195	2021
***Взвешенные частицы (2902)						
Стройплощадка	6001	0.0864	0.10409103	0.0864	0.10409103	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Стройплощадка	6001	0.872962	0.962815	0.872962	0.962815	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)						
Стройплощадка	6001	0.002	0.000144	0.002	0.000144	2021
Итого по неорганизованным:		2,468614659	1,574307151	2,468614659	1,574307151	
Всего по предприятию:		**2.60817099**	**1.7403053371**	**2.60817099**	**1.7403053371**	

При эксплуатации сети источники выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Охрана земельных ресурсов

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разносе производственных выбросов и отходов.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в процессе деятельности объекта не происходит.

При строгом соблюдении проектных решений в период строительства и эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы будет незначительно.

Отходы производства и потребления на период строительства

В результате хозяйственной деятельности, образуются следующие виды отходов производства и потребления:

твердые бытовые отходы;

банки из-под краски;

огарки сварочных электродов.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	1,0605	-	1,0605
В том числе отходов производства:	0,0605	-	0,0605
В том числе отходов потребления:	1,0	-	1,0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,055	-	0,055
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,0	-	1,0
Огарки сварочных электродов	0,0055	-	0,0055
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Воздействие на поверхностные и подземные воды

На нужды рабочих используется привозная вода.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод на стройплощадке предусмотрены биотуалеты. По мере наполняемости вывозить в канализационные сети района.

Участок строительных работ расположен на расстоянии более 1 км от ближайшего водного источника (р. Чарын). Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны.

Применяемые на периоды строительства и эксплуатации объекта технологические процессы не сопровождаются сбросом сточных вод на рельеф, поэтому загрязнения поверхностных вод исключено.

Этап строительства

На период строительства объектов загрязнение подземных вод отсутствует.

Этап эксплуатации

На период эксплуатации объектов загрязнение подземных вод отсутствует.

Анализируя возможность загрязнения подземных вод можно сказать, что загрязнение от места накопления сточных вод на территории предприятия не произойдет вследствие того, что сточные воды будут сливаться в герметичную емкость биотуалета, по мере заполнения стоки будут откачиваться ассенизаторной машиной и сливаться в канализационные коллекторы района. Поэтому для предупреждения такого характера загрязнения необходимо следить за герметичностью стенок емкости и своевременным вывозом сточных вод.

На период строительства подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения;

подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

подрядчик обязан постоянно содержать строительную площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов;

содержать территорию в санитарно-чистом состоянии;

проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора отходов в мешки;

на примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;

на участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;

устройство биотуалетов на период строительства, с последующим вывозом образованных хозяйственно-бытовых стоков ассенизаторскими машинами на договорной основе со специализированной организацией;

машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

по завершению строительных работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории;

параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

При выборе территории для проекта застройки учитывались аспекты негативного влияния на животный и растительный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается.

Редкие и исчезающие животные на территории намечаемой деятельности, не встречаются. Район находится вне путей сезонных миграций животных, а также вне путей весеннего перелета водоплавающих птиц.

Для снижения даже незначительного негативного влияния на животный и растительный мир проектом предлагается выполнение следующих мероприятий:

снижение площадей нарушенных земель;

организация огражденных мест хранения отходов, хранение их до утилизации в закрытых контейнерах;

поддержание в чистоте территории строительных площадок и прилегающих площадей;

исключение проливов нефтепродуктов и своевременная их ликвидация;

исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

просветительская работа экологического содержания.

Предполагаемое воздействие намечаемой деятельности на период работ прогнозируется на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории мелких животных (некоторые виды полевок и мышей, хомяки, суслики) и птиц.

Так как строительные работы носят кратковременный характер, и в процессе эксплуатации объекта будут соблюдаться все санитарные и экологические нормы и правила, то воздействие на растительный и животный мир будет незначительным.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства будет неспособным вызвать значительные изменения в сложившихся условиях обитания местной фауны.

Социально-экономическая среда

Любая хозяйственная деятельность влечет за собой изменение социальных условий региона, как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и в сторону ухудшения, как результат непредвиденных неблагоприятных последствий.

Работы по реализации проекта будут оказывать как прямое, так и косвенное положительное воздействие на социальную среду города. Уровень воздействия при реализации проекта в создании рабочих мест оценивается как положительный.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной на грузки на социально-бытовую инфраструктуру региона.

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.

Мероприятия по охране природной среды

Период строительства

Временные проезды и площадки для хранения строительных материалов и конструкций должны иметь твердое покрытие (гравийно-щебеночное).

При транспортировке сыпучих грузов (грунта, песка, щебня) кузов машины укрывать тентом.

Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механическим способом.

На площадке производить гидроорошение твердых покрытий.

Все виды отходов складировать отдельно друг от друга.

Необходимо своевременно заключить договора со специализированными организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Территорию предприятия условно можно разделить на следующие зоны:

предпроизводственная зона;

производственная зона;

складская зона.

Главный въезд на предприятие представлен въездом через дезбарьер и свободным въездом. Перед въездом на предприятие запроектирована площадка для отстоя грузового автотранспорта, и площадка для парковки легкового автотранспорта. Вдоль южного ограждения предприятия оборудован водоотводный арык с установкой на въездах лотковых звеньев, воспринимающих поступающие ливневые воды по уклону. Вдоль этого ограждения запроектирован противопожарный проезд. Западнее к дезбарьеру примыкает здание АБК с производственно-технической лабораторией. Далее западнее АБК, на расстоянии 9 м располагается здание ремонтно- механической мастерской.

Севернее этих зданий располагаются парки с размещением вертикальных емкостей для хранения мучнистого сырья и зернового сырья. Севернее парков установлены технологические вышки, которые связаны конвейерными эстакадами с емкостями, с приемными устройствами зерна с автотранспортом и с железной дорогой. Вдоль западного ограждения территории предприятия запроектирован подъездной железнодорожный путь, по которому поступает основная масса сырья для производства. Разгрузка производится в приемное устройство, здание которого располагается в северо-восточной части площадки на железнодорожном пути, через которое пропускают вагоны с сырьем. Восточнее этого пути, на расстоянии 8 м. запроектирован выставочный путь вагонов и для приема железнодорожных цистерн с растительным маслом, которое по технологическим трубопроводам поступает в производственный корпус. Вдоль железнодорожных путей запроектировано маневровое устройство. Западнее железной дороги располагается цех по производству кормов, одной стороной соединенный со складом тарных грузов со встроенной железнодорожной и автомобильной рампами. Западнее производственного цеха расположен корпус готовой продукции. Восточнее парка установки емкостей для мучнистого сырья, по оси въезда на территорию завода располагается дезбарьер – визировочная с автовесовой – здание с приемным устройством зерна и мучнистого сырья из автотранспорта. В северо-восточной части площадки завода предусмотрена установка блочно-модульной газовой котельной. Расположение зданий и сооружений обеспечивает нормальные санитарно- технические и противопожарные условия для предприятия, способствует наилучшей организации его работы, уменьшению эксплуатационных

расходов и создает наилучшие условия для архитектурно-планировочного решения генерального плана.

В состав внутриплощадочных инженерных сетей предприятия по приготовлению кормов входят:

НВК – внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации;

НСС – наружные сети связи, ВОЛС;

ЭС – внутриплощадочные сети электроснабжения – 0,4 кВ;

ТС – внутриплощадочные тепловые сети;

ПС – внутриплощадочные сети пароснабжения;

ГСН – внутриплощадочные сети газоснабжения.

Проектом запроектированы системы:

хозяйственно-питьевая;

противопожарная.

Внутриплощадочные сети водоснабжения площадки подключены от магистральных внеплощадочных сетей. Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает водой потребности хозяйственно-питьевые, душевые, горячего водоснабжения. Хранение хозяйственно-питьевого-производственного запаса воды предусмотрено в хозяйственно-питьевых-производственных резервуарах. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из полиэтиленовых труб. Средняя глубина заложения сети 1,85 м от поверхности земли. Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов. Противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды на внутреннее и наружное пожаротушение площадки ККЗ от кольцевой противопожарной сети. Хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в противопожарных резервуарах. Сеть противопожарного водопровода принята из полиэтиленовых труб. Средняя глубина заложения сети 2,30 м от поверхности земли. Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов.

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от производственных зданий в наружную сеть. Территория площадки ППК имеет децентрализованную систему водоотведения. Отвод и прием стоков осуществляет в канализационную насосную станцию (КНС), далее через колодец-гаситель стоки поступают в септик, после чего очищенный отстойный сток поступает на поле фильтрации, размерами 8х8, с устройством щебеночного основания 20 см, на которое укладываются перфорированные трубы с шагом 1,5 м. Септик принят полной заводской готовности горизонтального исполнения, подземный. Сеть бытовой канализации самотечная принята из гофрированных труб. Средняя глубина заложения сети 3,0 м от поверхности земли. Канализационные колодцы приняты из железобетонных элементов. Канализация дождевая обеспечивает сбор и очистку дождевых и талых стоков 20 минутного расхода с территории промплощадки. Накопление загрязненных дождевых стоков предусмотрено в двух резервуарах объемом по 100 м^3. Резервуары соединены трубой, работают как сообщающиеся сосуды. Погружным песковым насосом стоки подаются на очистные сооружения. Насос установлен в одном резервуаре. Очистные сооружения приняты полной заводской готовности на производительность 3 л/сек. Очищенные от песка и нефтепродуктов дождевые стоки поступают в резервуары очищенных стоков. Принято два резервуара объемом по 100 м^3. Очищенные дождевые и талые стоки используются на полив территории и зеленых насаждений. Самотечная сеть от очистных сооружений до резервуаров очищенных стоков принята из гофрированных канализационных труб. Также предусмотрена самотечная канализационная сеть для отвода дождевых вод из приямков норийных вышек.

Для электроснабжения зданий на территории предусматривается строительство кабельных линий КЛ-0,4 кВ, от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ, до вводно-распределительного комбикормового завода. Наружное освещение объекта выполнено светодиодными светильниками мощностью 80 Вт, установленными на 6-ти метровых опорах и на стойках типа ОГК-6. Для управления уличным освещением, предусмотрен шкаф управления наружным освещением типа ШНО с фотореле, установленный в КТП. Управление освещением осуществляются в автоматическом и ручном режиме от ШНО.

Проектом предусмотрено строительство оптических линий от помещения административно-бытового корпуса на территории предприятия по приготовлению кормов до проектируемых шкафов СКС, которые будут устанавливаться в проектируемые здания предприятия, расположенных по адресу: Алматинская область, ст. Таскарасу. Длина проектируемой трассы ВОЛС – 420 м.

Снабжение природным газом завода по производству кормов (далее ККЗ) осуществляется от проектируемого стального газопровода диаметра 200 мм высокого давления, а также после выхода газопровода среднего и низкого давления, из запроектированного ШГРП. Подача природного газа предусматривается по проектируемому газопроводу природного газа высокого давления из стальных труб в подземном исполнении. Прокладка газопроводов среднего и низкого давления предусмотрена подземным и надземным способами.

Продолжительность строительства – 5 месяцев. Численность работающих-4 человека. На период строительства вода на хозяйственно-бытовые нужды рабочих будет привозной, на питьевые нужды будет использоваться бутилированная вода. Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период строительства будет осуществляться в биотуалеты с последующим вывозом стоков на очистные сооружения города. На период СМР, на территории птицекомплекса предусматривается «Вахтовый городок». Организация строительства вахтовым (сменным) персоналом осуществляется за счет проживания, работающих на месте строительства без семей в вахтовом лагере с периодическим возвращением к местам дислокации для отдыха. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства. Выбросы при проведении строительных работ носят временный, непродолжительный и неизбежный характер. Концентрация выбрасываемых веществ будет составлять менее 1 ПДК на жилом массиве. При эксплуатации сети источники выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ и проектируемые объекты не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории». Согласно категории опасности предприятия, в зависимости от

массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ относится к 4 категории опасности.

Рабочий проект: «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 28 февраля 2015 года № 174, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 5,0 мес.

Начало строительства объекта – I квартал 2021 года, согласно письму заказчика от 17 ноября 2021 года № 178.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 15 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект для объекта «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1) Представлена схема участка строительства со скважинами (выработками) и геологические разрезы п площадке строительства.

По тепловым сетям:

2) «Общие указания» выполнены по ГОСТ 21.705-2016:
   откорректированы параметры наружного воздуха;
   указана ссылка на нормативные документы;
   уточнена сейсмичность района;
   указана просадочность и уровень грунтовых вод;
   описан сброс воды из ТС;
   описан способ прокладки трубопроводов;
   описана компенсация тепловых удлинений;
   перечень видов работ, которые необходимо актировать, как скрытые.
3) Расчетные тепловые потоки выполнены по ГОСТ.
4) Профили выполнены по ГОСТ:
   указаны расстояния между характерными точками;
   показаны пересечки с существующими сетями.
5) Разработан узел с подготовкой для укладки труб.
6) Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.
7) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям, дополнена основными показателями по проекту.

   Паропроводы

8) «Общие указания» выполнены по ГОСТ 21.705-2016:
   откорректированы параметры наружного воздуха;

указана ссылка на нормативные документы;
уточнена сейсмичность района;
указана просадочность и уровень грунтовых вод;
описан сброс конденсата из системы;
описан способ прокладки паропроводов;
за счет чего осуществлена компенсация тепловых удлинений;
перечень видов работ, которые необходимо актировать, как скрытые.

9) Выполнена таблица «Расчетные тепловые потоки» по ГОСТ.
10) Где учтена и предусмотрена запорная арматура и арматура для выпуска воздуха.
11) Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.
12) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям, дополнена основными показателями по проекту.

По водоснабжению и канализации:

13) В ОУ и в ОПЗ включены сведения об источнике водоснабжения В2 и В1 и о сбросе сточных вод.
14) Уточнены принятые расчетные расходы воды на наружное и внутреннее пожаротушение.
15) Представлен чертеж КНС (план, разрез с техническими характеристиками насосов в КНС), представлен чертеж септика (план и разрез) и расчет площади полей фильтрации, в ОПЗ указаны санитарно-защитные зоны для КНС, полей фильтрации и септика.
16) Откорректирована трассировка сетей дождевой канализации.
17) План дополнен экспликацией зданий и сооружений, оформлен согласно норм РК - нанесены протяженности сетей, указаны нули и угловые планировочные отметки зданий, откорректирована граница стыковки листов.
18) Канализация, проложенная, под въездной группой выполнена в футляре.
19) Выполнено согласование раздела НВК с разработчиками проекта.
20) Откорректированы профили водопровода, основание траншеи под трубопроводы приняты в соответствии с материалами труб и откорректированы разрезы траншей.
21) В перепадных колодцах, на профилях канализации, показаны две отметки и две глубины заложения труб, проставлены отметки низа трубы при пересечении с водопроводами, у КНС дана отметка дно сооружения, согласно паспорта КНС.
22) Оформление деталировки водопроводных колодцев выполнено по нормам РК.
23) Таблица водопроводных колодцев дополнена недостающими колодцами.
24) Исправлены высоты пожарных гидрантов, откорректированы объемы работ согласно замечаниям.
25) Исключен выпуск производственной канализации (слив горячей воды) из блочно-модульной котельной в бытовую канализацию.
26) Представлено обоснование в устройстве полей фильтрации.

По газоснабжению:

27) Дана ссылка на проект внеплощадочных сетей, указана марка ШГРП и марка счетчика.
28) Исключено описание газопровода высокого давления.
29) Исключено применение SDR80, принят коэффициент запаса прочности 2,8.
30) Установлены изолирующие фланцевые соединения перед котельными.
31) Указана марка полиэтиленового газопровода ПЭ100 SDR11.
32) Представлена таблица расхода газа на комбикормовый завод.

33) Указано давление и время испытания полиэтиленовых газопроводов.
34) Указаны диаметры опор и шаг между опорами.
35) Указан уровень ответственности и сложности объекта.
36) Указан номер и дата технического задания на проектирование и технических условий.
37) Указана ссылка на ГРПШ высокого давления с указанием марки, расхода и давления, диаметра газопровода.
38) Указана на плане организация, выполнившая топографическую съемку и дата.
39) Указаны на плане: экспликация зданий и сооружений, масштаб плана, маркировка на газопроводе в соответствии с условными обозначениями.
40) Выполнен металлический футляр на пересечении с ж/дорогой и проектируемой теплотрассой, предусмотрена защита футляра.
41) Указана марка ГРПШ с регулятором на плане.
42) Выполнена подземная прокладка газопровода.
43) Установлены задвижки и изолирующие фланцевые соединения перед котельными.
44) Указаны на плане и профиле пересечение с проектируемыми коммуникациями, расстояние до смежных коммуникаций и сооружений.
45) Указаны на профиле: проектные отметки земли, отметки дна траншеи с учетом подсыпки песком 0,1 м, ГОСТ на трубу газопровода, в строке основание подсыпка песком 0,1 м и присыпка песком 0,2 м, глубину залегания грунтов и уровень грунтовых вод.
46) Представлены поперечные разрезы траншеи с указанием послойной обратной засыпки.
47) Принята контрольная трубка из полиэтиленовой трубы, указан диаметр трубы для ложементов, ГОСТ Р 50838-2011.
48) Выполнена спецификация по ГОСТ 21.110-2013.
49) Пересчитан объем обратной засыпки с учетом грунта вытесненного трубой и завозом песка и ПГС, указана ссылка гравий и асфальт учтен в разделе ГП.
50) Пересчитана длина сигнальной ленты с учетом двойной прокладки на пересечении с подземными коммуникациями и медного провода с учетом вывода концов под ковер.
51) Исключить позиции для узла выхода из земли полиэтиленового газопровода, указать ссылку на лист и количество выходов.
52) Представлено описание части ГСВ котельных, с указанием места установки, таблица основных показателей по разделу ГСВ котельных.
53) Представлена экспликация установленного оборудования в котельной.
54) Выполнена спецификация по ГОСТ 21.110-2013.
55) Пересчитана протяженность газопроводов, указана краска и грунтовка в кг с указанием в примечании расхода краски на м^2.
56) Указано в ведомости объемов работ давление испытания.

По электротехническим решениям:

НЭС

57) Названия чертежей откорректированы согласно ведомости чертежей основного комплекта.
58) На схеме откорректированы номера зданий по плану, номера кабелей, показаны привязки на плане, проектируемых КЛ.
59) Тип проектируемой КТПН откорректирован согласно разделу ТП-ЭС.

60) Показано подключение ЩНО на схеме ТП.
61) На плане наружного освещения показаны привязки проектируемых опор и линий освещения. Характеристики ЩНО в спецификации откорректированы.
62) На плане молниезащиты пересмотрены места установки молниеприемников, показаны радиусы защиты молниеприемников.
63) Кабельный журнал откорректирован в соответствии со схемами и планами.
64) В объеме работ исключен монтаж ДЭС.
65) Пересчитана спецификация.

ТП

66) В ПЗ дополнено описание по разделу.
67) На чертежах откорректирована мощность трансформаторов БМТП.
68) Пересчитана спецификация.

По системам связи:

69) В общих данных и ПЗ откорректировано описание трассы прокладки линий связи.
70) Откорректированы основные показатели согласно проекта.
71) На структурной схеме показан тип и количество кабелей, прокладываемых к оптическим полкам.
72) В ПЗ дано описание по прокладки кабелей внутри и снаружи здания.
73) Откорректированы КЖ, схема, спецификация по оптическому кабелю согласно общих указаний и ПЗ.

По оценке воздействия на окружающую среду:

74) В ОВОС внесены коррективы.
75) Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду отредактирована.

По сметной документации:

76) Представлена пояснительная записка согласно п.25 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.
77) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п.12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
78) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету.
79) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.
80) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.
81) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года №546, от 29 июня 2020 года № 377 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Тепловые сети разработаны в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»; СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»; МСН РК 4-02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; ПУБЭТПГВ «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды»; РД 34.39.201 «Инструкция по монтажу трубопровода пароснабжения»; ПБ 10-573-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Водоснабжение и канализация разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности, №439 от 23 июня 2017 (с изменениями по состоянию на 15 июня 2020 года); СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Раздел газоснабжения разработан в соответствии МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СНиП РК 4.02-08-2013 «Котельные установки».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 28 февраля 2015 года № 174, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,

использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23 апреля 2018 года.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь проектируемого участка Площадь застройки Площадь покрытия Площадь озеленения Площадь естественного грунта	га м^2 м^2 м^2 м^2	4.731 17155,00 14681,00 5417,00 6457,00	4.731 17155,00 14681,00 5417,00 6457,00
2	Общая протяженность тепловых сетей	м	26,0	26,0
3	Общая протяженность паропровода	м	41,0	41,0
4	Общая протяженность водопровода	м	1078,0	1078,0
5	Общая протяженность канализации	м	574,0	574,0
6	Общая протяженность газопроводов	м	346,81	346,81
7	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	3400	3400
8	Протяженность ВОЛС	м	420	420
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2020-2022 годов**	**2020-2021 годов**
			578,91	854,91
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	398,44	500,68
	оборудование	млн. тенге	61,06	226,74
	прочие	млн. тенге	119,41	127,49
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
9.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР и экспертизы проекта)	млн. тенге	34,68	4,67
9.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	369,78	850,24

9.3	в текущем уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	174,45	-
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов.

Изменение сметной стоимости произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них, по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера», расположенного по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, Кыргызсайский сельский округ, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь проектируемого участка	4.731 га
Площадь застройки	17155,00 м^2
Площадь покрытия	14681,00 м^2
Площадь озеленения	5417,00 м^2
Площадь естественного грунта	6457,00 м^2
Общая протяженность тепловых сетей	26,0 м
Общая протяженность паропровода	41,0 м
Общая протяженность водопровода	1078,0 м
Общая протяженность канализации	574,0 м
Общая протяженность газопроводов	346,81 м
Протяженность КЛ-0,4 кВ	3400 м
Протяженность ВОЛС	420 м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов	854,91 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	500,68 млн. тенге
оборудование	226,74 млн. тенге

прочие	127,49 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Прима Кус» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0096 от 08 декабря 2020 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Қырғызсай ауылдық округі, ауданның резервтік жерінен, жер телімі «Бақтықұрай» мекенжайы бойынша орналасқан «Бройлер етін өндіру және өндеуге арналған жабық циклді құс кешені» нысаны үшін «Алматы облысы Шонжы ауылында орналасқан элеваторы бар қуаты 20 т/сағ сыйымдылығы 49 135 тонна жем дайындау зауытының құрылысы үшін. Бас жоспар. Алаң ішіндегі инженерлік желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын учаскенің ауданы	4.731 га
Құрылыс алаңы	17155,00 м^2
Қамту алаңы	14681,00 м^2
Көгалдандыру алаңы	5417,00 м^2
Табиғи топырақтың алаңы	6457,00 м^2
Жылу желілерінің жалпы ұзындығы	26,0 м
Бу құбырының жалпы ұзындығы	41,0 м
Су құбырының жалпы ұзындығы	1078,0 м
Кәріздің жалпы ұзындығы	574,0 м
Газ құбырларының жалпы ұзындығы	346,81 м
0,4 кВ кәбіл желісінің ұзындығы	3400 м
ТОБЖ ұзындығы	420 м
2020, 2021 жылдардағы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	854,91 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	500,68 млн. теңге
жабдықтар	226,74 млн. теңге
басқа шығындар	127,49 млн. теңге
Нормативті құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 08 желтоқсандағы № КЭЦ-0096 шарттың талаптарына сәйкес «Прима Құс» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

ТОО «Казах эксперт центр»

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

ТОО «Казах эксперт центр»

Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Айткулов А.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Таникин Д.Б.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Лян Э.В.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Гнатченко А.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Хан А.М.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Ватрунина И.Б.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ36VDD00159489

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Прима Кус" 041800, улица Ашим Арзиев, дом № 107

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190640028523

Наименование производственного объекта: Внутриплощадочные инженерные сети. Предприятия по приготовлению кормов мощностью 20 т/час с элеватором емкостью 49 135 тонн, расположенное в с.Чунджа Алматинской области» для объекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработке мяса бройлера»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Уйгурский район уч. «Бактыкурай»

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 28.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,60817099025	1,7411246071
Предприятие по приготовлению кормов.Генеральны й план. Внутриплощадочны е инженерные сети	2,60817099025	1,7411246071
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,004975	0,0054471
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,4221	0,146248
Уайт-спирит	0,278	0,0425021
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1493	0,23459
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000311	0,00000487
Метилбензол	0,1722	0,02711
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000179	0,000336
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,872962	0,962815
Пыль абразивная	0,002	0,000144
Этанол	0,0278	0,005
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00005666	0,000008874
Сурьма	0,000000889	0,00000016
Сольвент нафта	0,01306	0,0225
Сера диоксид	0,020975	0,0103174
Бутан-1-ол	0,0609	0,01298
Бутилацетат	0,0333	0,005408
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0864	0,1049103
Бенз/а/пирен	0,00000008125	0,0000000981
2-Этоксиэтанол	0,02222	0,004
Азот (II) оксид	0,00889675	0,010053888
Азота (IV) диоксид	0,0700417	0,06314336
Формальдегид	0,0009375	0,00106992
Углерод оксид	0,080961	0,06377056
Пропан-2-он	0,278	0,013384
Хлорэтилен	0,00000651	0,000001977
Железо (II, III) оксиды	0,00208	0,0039

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000642	0,001205
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001458	0,000274
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Настоящее разрешение действует с 01.03.2021 года по 31.07.2021