«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. Қосалқы ғимараттар мен құрылыстар» (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.02.2021 ж. № КЭЦ-0011/21

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. Қосалқы ғимараттар мен құрылыстар» (сыртқы инженерлік желілерсіз) 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-0011/21 от 01.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Прима Кус»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей)** 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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КЭЦ-0095 от 07 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: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), утвержденное директором ТОО «Прима Кус» от 23 октября 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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 20 ноября 2019 года № KZ23VUA00140897;

эскизный проект по объекту: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 27 апреля 2020 года № KZ36VUA00212249;

письмо ТОО «Прима Кус» о том, что источником финансирования объекта «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей) являются собственные средства, от 17 ноября 2020 года № 175;

письмо ТОО «Прима Кус» о том, что начало строительства по объекту: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей) планируется на март 2021 года, от 14 декабря 2020 года № 215;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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 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: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), от 17 ноября 2020 года № 175;

согласование эскизного проекта «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей) от 27 апреля 2020 года № KZ36VUA00212249;

согласование сводного генерального плана для объекта «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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-33,34,35,36,37-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-34-ТХ	Технологические решения (визировочная с автовесовой)
5	Альбом 4- LHK-05-2019- ППК-36-ТХ	Технологические решения (АБК)
6	Альбом 5- LHK-05-2019- ППК-37-ТХ	Технологические решения (РММ)
7	Альбом 6- LHK-05-2019-ППК-33-АР	Архитектурные решения (пост управления ПЩ)
8	Альбом 7- LHK-05-2019-ППК-34-АР	Архитектурные решения (визировочная с автовесовой)
9	Альбом 8- LHK-05-2019-ППК-35-АР	Архитектурные решения (помещение весовщика и оператоская)
10	Альбом 9- LHK-05-2019-ППК-36-АР	Архитектурные решения (АБК)
11	Альбом 10- LHK-05-2019-ППК-37-АР	Архитектурные решения (РММ)
12	Альбом 11- LHK-05-2019-ППК-33-КЖ	Конструкции железобетонные (пост управления ПЩ)
13	Альбом 12- LHK-05-2019-ППК-34-КЖ	Конструкции железобетонные (визировочная с автовесовой)

14	Альбом 13- LHK-05-2019-ППК-35-КЖ	Конструкции железобетонные (помещение весовщика и оператоская)
15	Альбом 14- LHK-05-2019-ППК-36-КЖ	Конструкции железобетонные (АБК)
16	Альбом 15- LHK-05-2019-ППК-37-КЖ	Конструкции железобетонные (РММ)
17	Альбом 16- LHK-05-2019-ППК-33-КМ	Конструкции металлические (пост управления ПЩ)
18	Альбом 17- LHK-05-2019-ППК-34-КМ	Конструкции металлические (визировочная с автовесовой)
19	Альбом 18- LHK-05-2019-ППК-35-КМ	Конструкции металлические (помещение весовщика и оператоская)
20	Альбом 19- LHK-05-2019-ППК-36-КМ	Конструкции металлические (АБК)
21	Альбом 20- LHK-05-2019-ППК-37-КМ	Конструкции металлические (РММ)
22	Альбом 21- LHK-05-2019-ППК-33-ОВ	Отопление и вентиляция (пост управления ПЩ)
23	Альбом 22- LHK-05-2019-ППК-34-ОВ	Отопление и вентиляция (визировочная с автовесовой)
24	Альбом 23- LHK-05-2019-ППК-35-ОВ	Отопление и вентиляция (помещение весовщика и оператоская)
25	Альбом 24- LHK-05-2019-ППК-36-ОВ	Отопление и вентиляция (АБК)
26	Альбом 25- LHK-05-2019-ППК-37-ОВ	Отопление и вентиляция (РММ)
27	Альбом 26- LHK-05-2019-ППК-36-ВК	Водоснабжение и канализация (АБК)
28	Альбом 27- LHK-05-2019-ППК-37-ВК	Водоснабжение и канализация (РММ)
29	Альбом 28- LHK-05-2019-ППК-33-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование (пост управления ПЩ)
30	Альбом 29- LHK-05-2019-ППК-34-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование (визировочная с автовесовой)
31	Альбом 30- LHK-05-2019-ППК-35-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование (помещение весовщика и оператоская)
32	Альбом 31- LHK-05-2019-ППК-36-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование (АБК)
33	Альбом 32- LHK-05-2019-ППК-37-ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование (РММ)
34	Альбом 33- LHK-05-2019-ППК-33-СС.АПС	Автоматическая пожарная сигнализация (пост управления ПЩ)
35	Альбом 34- LHK-05-2019-ППК-34-СС.АПС	Автоматическая пожарная сигнализация (визировочная с автовесовой)
36	Альбом 35- LHK-05-2019-ППК-35-СС.АПС	Автоматическая пожарная сигнализация (помещение весовщика и оператоская)
37	Альбом 36- LHK-05-2019-ППК-36-СС.АПС	Автоматическая пожарная сигнализация (АБК)
38	Альбом 37- LHK-05-2019-ППК-37-СС.АПС	Автоматическая пожарная сигнализация (РММ)
39	Альбом 38- LHK-05-2019-ППК-33-СС.ВН	Видеонаблюдение (пост управления ПЩ)
40	Альбом 39- LHK-05-2019-ППК-34-СС.ВН	Видеонаблюдение (визировочная с автовесовой)
41	Альбом 40- LHK-05-2019-ППК-35-СС.ВН	Видеонаблюдение (помещение весовщика и оператоская)

42	Альбом 41- LHK-05-2019-ППК-36-СС.ВН	Видеонаблюдение (АБК)
43	Альбом 42- LHK-05-2019-ППК-37-СС.ВН	Видеонаблюдение (РММ)
44	Альбом 43- LHK-05-2019-ППК-33-СС.СКС	Структурированные кабельные сети (пост управления ПЩ)
45	Альбом 44- LHK-05-2019-ППК-34-СС.СКС	Структурированные кабельные сети (визировочная с автовесовой)
46	Альбом 45- LHK-05-2019-ППК-35-СС.СКС	Структурированные кабельные сети (помещение весовщика и оператоская)
47	Альбом 46- LHK-05-2019-ППК-36 СС.СКС -	Структурированные кабельные сети (АБК)
48	Альбом 47- LHK-05-2019-ППК-37-СС.СКС	Структурированные кабельные сети (РММ)
49	Альбом 48- LHK-05-2019-ППК-33-СС.СКУД	Система контроля и удаления доступом (пост управления ПЩ)
50	Альбом 49- LHK-05-2019-ППК-34-СС.СКУД	Система контроля и удаления доступом (визировочная с автовесовой)
51	Альбом 50- LHK-05-2019-ППК-35-СС.СКУД	Система контроля и удаления доступом (помещение весовщика и оператоская)
52	Альбом 51- LHK-05-2019-ППК-36-СС.СКУД	Система контроля и удаления доступом (АБК)
53	Альбом 52- LHK-05-2019-ППК-37-СС.СКУД	Система контроля и удаления доступом (РММ)
54	Книга 2-LHK-05-2019-ППК-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
55	Книга 3-LHK-05-2019-ППК-ПОС	Проект организации строительства
56	Книга 4-LHK-05-2019-ППК-СД	Сметная документация
57	Книга 5-LHK-05-2019-ППК-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
58	Книга 6-LHK-05-2019-ППК-ПЛ	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком
59	Книга 7-LHK-05-2019-ППК	Автоматизированный расчет здания
60	Книга 8-LHK-05-2019-ППК	Расчет расходов ВК

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство вспомогательных зданий и сооружений 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».

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.

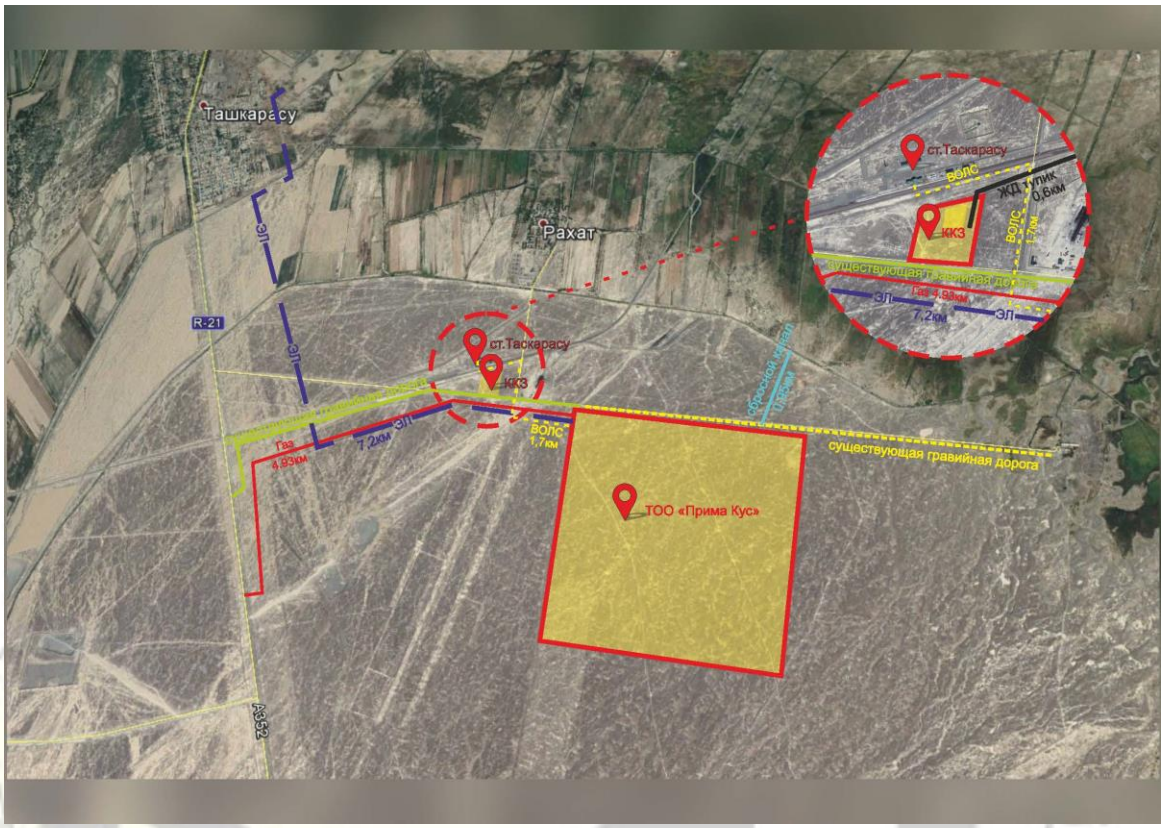

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

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) 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 1,00 м. Залегает с дневной поверхности. Имеет распространение в западной и восточной частях площадки.

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 10-20%, обломки окатанные, гранитного и кварцевого состава, непучинистый. Вскрытая мощность слоя колеблется от 14,00 м до 15,00 м.

Подземные воды на площадке птицекомплекса на глубину бурения 15,00 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) 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	1,70	1,66	1,62
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_o, КПа	600		
5	Плотность грунта, г/см^3	2,27	2,18	2,11

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

Супесь (ИГЭ-3) до глубины 0,40 м - 1,00 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.

Супесь, галечниковый грунт (ИГЭ 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 средней до неагрессивной, сульфатную агрессию, к бетону по водонепроницаемости W6 на шлакопортландцементе будут проявлять от слабой до неагрессивной, сульфатную агрессию, к бетону по водонепроницаемости W8 на шлакопортландцементе будут проявлять от слабой до неагрессивной, сульфатную агрессию. К бетону по водонепроницаемости W4, 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 23 октября 2019 года, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей).

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.

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.

«КАЗАХ ЭКСПЕРТ ЦЕНТР»

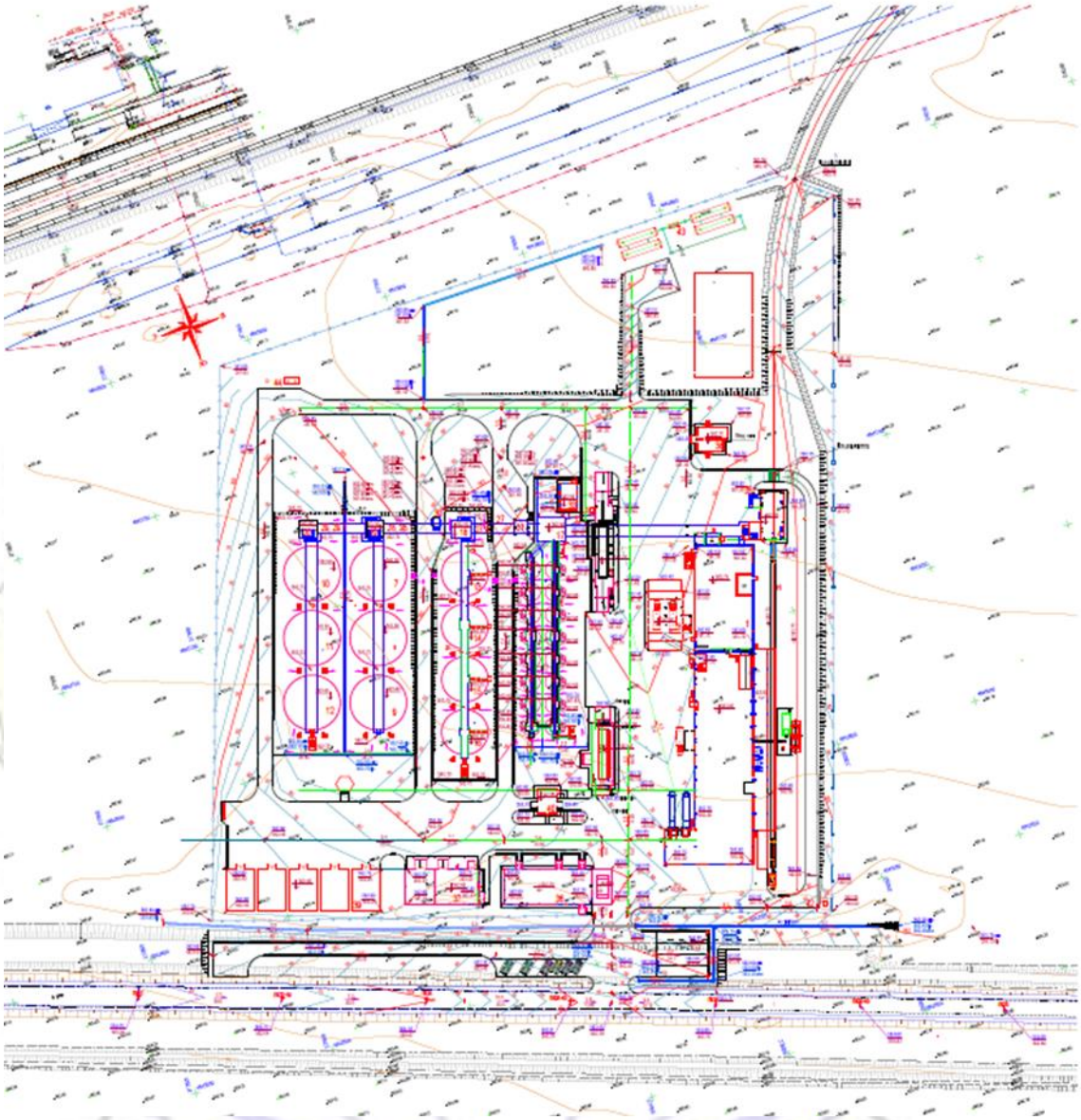

Рисунок 2. *Схема генерального плана Площадки цеха по производству кормов*

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
39.Склад ангарного типа тарного хранения сырья
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 Технологические решения

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

АБК с производственно-технической лабораторией;
ремонтно-механическая мастерская;
визировочная с автовесовой.

АБК с производственно-технической лабораторией

В состав помещений АБК с производственно-технической лабораторией входят:
гардеробные женские и мужские для уличной/спецодежды;
постирочная;
комната приема пищи;
комната для мойки посуды;
комната хранения химических реактивов;
комнаты хранения и регистрации образцов;

комната технических анализов;
весовая;
комната химических анализов;
административные помещения;
бытовые помещения.

В здании АБК, для организации питания работающих, запроектирована комната приема пищи.

Комната приема пищи рассчитана на 13 посадочных мест, где будут питаться по установленному времени сотрудники. Сотрудники будут питаться готовой едой. Для этого в комнате приема пищи установлены столешницы из ДСП, холодильник и микроволновая печь для хранения и разогрева продуктов питания.

Для соблюдения гигиены, в здании запроектированы гардеробные с душевыми и постирочная.

Постирочная служит для обеспечения чистым бельем весь комплекс АБК с производственно-технической лабораторией. Производительность прачечной 80 кг в смену. Режим работы – одна смена. Технологический процесс обработки белья включает операции стирки с замачиванием белья в машине, сушки и глажения. Прачечная оснащена профессиональным оборудованием.

В состав административно-бытовых помещений входят:
гардеробные мужские и женские;
душевые;
кладовая уборочного инвентаря;
сушка обуви;
санузлы;
комната переговоров;
помещение охранника.

Микроклимат в помещениях обеспечен централизованной приточно - вытяжной вентиляцией. Отделка производственных помещений - из несгораемых гигиенических материалов матовых тонов, что соответствует функциональным требованиям.

Группировка помещений выполнена в соответствии с технологическими, санитарными, противопожарными требованиями. Все помещения располагаются с учетом поточности, максимального сокращения путей.

В лаборатории предусмотрено оборудование и приборы, обеспечивающие необходимый объем контроля качества.

Комната технических анализов — это обобщённый результат оценки его качества, выполненный с помощью органов чувств человека и специализированных программ. В ряде случаев оценка может дать заключение о таких параметрах, как свежесть сырья, нарушения процесса производства гораздо быстрее, чем инструментальные методы.

При оценке товара определяют сначала внешний вид, форму, цвет, блеск, прозрачность, консистенцию, вкус и другие свойства. В химической лаборатории проводят инструментальные анализы, где после проверки регистрируют анализы и затем хранят их в специализированном помещении в шкафах/холодильниках.

Количество сотрудников составляет 15 человек.

Количество смен 1 по 8 часов.

Ремонтно-механическая мастерская

Ремонтно-механическая мастерская предназначена для:
хранения металла;

текущего ремонта изношенных деталей автомобильного транспорта;

технического осмотра автотранспорта.

В соответствии с назначением, принятой технологией и организацией производства, в здании размещены административно - бытовые и производственные помещения.

К производственным помещениям относятся:

склад металла;

мастерские;

электро - ремонтное отделение;

бокс;

электрощитовая.

К административно – бытовым помещениям:

кабинет;

санузел;

туалет;

кладовая.

Склад предназначен для временного хранения металла. Затем металл используется по назначению. Хранение - этап технологического цикла, цель которого обеспечение стабильности исходных свойств товара.

Технический осмотр и хранение автомобильной техники производится в боксе.

В случае необходимости мелкого ремонта поврежденную деталь отправляют в помещения мастерской или в электро - ремонтное отделение. Данные помещения оборудованы необходимыми приспособлениями, комплектами технологического инструмента.

Принят сквозной метод обслуживания и ремонта машинных деталей.

К рабочим местам предусмотрен подвод электрической энергии для подключения инструментов и передвижного оборудования.

Рукомойник для мытья рук установлен в общедоступном месте.

Проектом предусмотрены тележки для транспортировки деталей/запчастей.

В мастерской производится частичная разборка техники на агрегаты и узлы, запчасти.

Все помещения для ремонта оснащены слесарными верстаками, шкафами инструментальными, инструментальными тележками.

Станки, установленные в помещениях для ремонта запчастей, позволяют выполнять основной спектр ремонтных работ.

Микроклимат в помещениях обеспечивается системой приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Отделка производственных помещений - из несгораемых гигиенических материалов матовых тонов, что соответствует функциональным требованиям.

Для проведения сварочных работ в помещении ремонтной мастерской предусматривается сварочный пост, оборудованный столом сварщика с вентиляционным зонтом, сварочным аппаратом и сварочным выпрямителем.

Для выполнения ремонтных работ предусматривается набор верстаков для слесарных работ, стеллажей и тумбочек для инструмента.

Группировка помещений выполнена в соответствии с технологическими, санитарными, противопожарными требованиями. Все помещения располагаются с учетом поточности, максимального сокращения путей.

Количество работающих в мастерской - 10 человек, из них 2 человека – административный персонал.

Режим работы - 1 смена по 8 часов.

Визировочная с автовесовой

Автомобильные весы

Система Организации Движения и Идентификации транспортных средств (СОДИ ТС) позволяет автоматизировать процессы взвешивания на автомобильных весах.

Основные задачи, решаемые системой:

автоматизация весового учета на автомобильных весах;

организация движения автотранспорта по весам;

идентификация автотранспорта;

учет и передача результатов взвешивания на удаленный сервер.

Видеокамеры

Комплект оборудования для фиксации изображения транспортных средств, содержимого кузова и распознавания государственных номеров. В состав поставляемого оборудования входит IP-видеокамера, объектив, термокожух уличного исполнения с кронштейном. Программное обеспечение позволяет прикрепить несколько фотографий автомобиля, сохраняемых во время взвешивания.

Светофоры и шлагбаумы

Шлагбаумы и светофоры используются для организации движения транспорта по весам. Управление работой осуществляется оператором с отдельных кнопочных постов или через программное обеспечение в автоматическом или полуавтоматическом режиме с использованием шкафа управления.

Датчики положения

Предназначены для контроля правильности размещения транспортного средства на автомобильных весах. Устанавливаются по краям грузоприемной платформы весов. Необходимы для работы системы в автоматическом режиме.

Выносное текстовое табло

Выносные табло используются для вывода цифровой и текстовой информации для водителей. Вывод сообщений настраивается в программном обеспечении «Статическое взвешивание транспорта для 1С 8.2» для различных состояний системы.

Алгоритм работы автомобильных весов

Исходное состояние:

Весы пустые. Въездные светофоры – красный свет. Выездные светофоры – красный свет. На табло надпись - «Ожидание идентификации». Шлагбаумы закрыты.

Идентификация автомобиля:

Машина останавливается перед знаком «СТОП», при этом она пересекает линию датчиков наличия автомобиля перед весами, установленные на высоте 2 метра (защита от прохода людей). Производится распознавание номера грузовика. В случае корректного распознавания номера (номер распознан и есть в базе) въездной светофор переключается на зеленый свет, открывается въездной шлагбаум, на табло надпись «заезжай». (Если номер не распознан, то водителю на табло выдается сообщение «номер не распознан». Водитель моет номер. Если номер распознан, но его нет в базе, то на табло выдается сообщение «номера нет в базе». Требуется вмешательство оператора. Все команды на табло дублируются на мониторе ПК АРМ оператора.)

Второй вариант идентификации автомобиля по FRID считывателям карт, а не по номерам с теми же сообщениями на табло водителю и на монитор ПК АРМ оператора.

Заезд автомобиля на весы:

При заезде автомобиля на весы - признаком начала заезда является увеличение показаний веса выше установленного порога (параметр в настройках ПО):

въездной светофор переключается на красный свет;

на выездном табло надпись «ожидание стабилизации»;

на ПК АРМ оператора открывается весовая карточка.

После стабилизации веса производится контроль позиционирования автомобиля на весах. При необходимости на выездном табло водителю выдаются сообщения «сдай назад» или «сдай вперед».

При отсутствии сигналов с датчиков контроля позиционирования и наличии признака стабилизации веса происходит автоматическая фиксация веса (это поле в карточке нельзя редактировать). В момент фиксации веса делаются фотографии автомобиля с обзорных камер (спереди, сзади, сверху). Фотографии привязываются к весовой карточке. В весовой карточке автоматически заполняются все необходимые поля из справочников баз данных (справочники заполняет Покупатель). При условии заполнения всех обязательных полей, карточка закрывается, на табло загорается надпись «съезжай», открывается съездной, для данного направления движения, шлагбаум. Автомобиль съезжает с весов.

После съезда автомобиля с весов система переходит в исходное состояние.

При повторном взвешивании автомобиля по распознанному номеру или карточке подтягивается информация о первом взвешивании и создается сводная карточка с указанием веса брутто, тара, нетто.

Автоматический пробоотборник

Скорость отбора проб. Быстрые, точные и плавные движения пробоотборника обеспечиваются интеллектуальной системой управления. Так, в зависимости от количества точек отбора проб мы получаем следующие результаты:

3 отбора по всей длине зерновоза с прицепом (полуприцепом) – 46 сек.,

4 отбора – 56 сек.,

6 отборов – 1 мин 25 сек.,

8 точек – 1 мин. 49 сек. Все данные с учетом выдвижения из парковочного положения и переезда пробоотборника между точками отбора.

Температурный режим работы. Стандартно от минус 20° до плюс 50°. Никакой гидравлики, цепных приводов и как следствие, возможных проблем при работе на морозе.

Вес: 2 002 кг (в стандарте). Полностью оцинкованный. Также большой вес – повышенная динамическая стабильность всей конструкции. Разница в весе по сравнению с другими производителями доходит до 28,5%.

Материал изготовления. Полностью оцинкованная конструкция. Все конструктивные части пробоотборника – горяче оцинкованный металл. Зонд пробоотборника и часть зернопровода – нержавеющая сталь.

Программирование и запоминание от 1 до 15 автоматических отборов + запоминание до 8 различных типов транспортного средства + возврат в парковочное положение.

Эта опция позволяет заранее запрограммировать несколько (например, 10) точек отбора проб (причем кузова могут быть разные – короткая машина – длинная машина – зерновоз с прицепом и т.д.). Тогда оператор не будет управлять каждым отбором (тычком) пробоотборника, а просто выберет тип кузова (например, зерновоз с прицепом), нажмет старт отбора проб и пробоотборник по заранее запрограммированным точкам в

автоматическом режиме отберет все пробы и вернется в исходное положение. Также, есть режим «случайного» отбора, при котором оператор не знает по какой схеме отбор проб будет произведен. Такая функция позволяет исключить как преднамеренно (сговор), так и непреднамеренно, фальсификацию результатов отбора проб. Дополнительное удобство при плохом обзоре. Существенное увеличение скорости отбора проб и уменьшение ошибок оператора, как следствие – увеличение пропускной способности лаборатории.

Визировочная

Визировочная - это лаборатория по определению качества зерна - здесь определяется качество поступаемого зернового сырья.

Работа лаборатории в визировочной очень многообразна и требует научной организации труда, плановости и чёткого распределения, и разграничения обязанностей между работниками производственно - технической лаборатории.

Визировочная необходима для оформления документов, технических анализов кормов различных видов и консистенций, хранения образцов и их регистрации, также для хранения химических реактивов и химических анализов.

Визировочная значительно сокращает затраты времени у лабораторного персонала для производства анализов.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все работники комплекса имеют право на:

безопасность и охрану труда;

получение достоверной информации о характеристике рабочего места, состояний условий безопасности и охраны труда;

использовать по назначению спецодежду, индивидуальные и коллективные средства защиты.

В тоже время работники обязаны:

соблюдать требования норм, правил и инструкций по безопасности и охране труда;

использовать по назначению спецодежду, индивидуальные средства защиты.

Все работники в обязательном порядке обеспечиваются индивидуальными средствами защиты.

Предусматриваются мероприятия по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных комфортных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Все рабочие места укомплектованы необходимым количеством инструментов и приспособлений, уменьшающих получения работником травм.

Для исключения возможных производственных травм, все без исключения работники проходят вводный инструктаж на рабочем месте, первичный, внеплановый (а также целевой при необходимости).

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

АБК с производственно-технической лабораторией

Степень огнестойкости – IIIа.

Уровень ответственности здания – II.

АБК с производственно-технической лаборатории - это комплекс помещений, предназначенные для создания и контроля сбалансированных кормов.

Основное назначение производственно-технической лаборатории является осуществление контроля за качеством входного сырья для производства продукции (комбикорма), в соответствии с нормами.

Объемно-планировочные решения приняты исходя из особенностей и требований технологических процессов, а также создания для персонала максимальных удобств.

Проектируемое здание двухэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 12,0х38,00 м, высотой помещений этажа 3.0 м.

В здании предусмотрены помещения охранника, комната специалистов и кабинет заведующего, столовая, лаборатории, а также служебные помещения.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 563.50 на генеральном плане.

Наружные ограждающие стены - сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Кровля двухскатная из кровельной сэндвич-панели, чердачная.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрены из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамогранитные;

стены– сэндвич панели и водоэмульсиооная краска.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панели;

цоколь– декоративная штукатурка.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность	- 1;
Площадь застройки	- 397.4 м^2;
Общая площадь	- 377.9 м^2;
Расчетная площадь	- 269.48 м^2;
Строительный объем	- 2124.0 м^3.

Ремонтно-механические мастерские

Степень огнестойкости – IIIа.

Уровень ответственности здания – II.

Ремонтно-механические мастерские- это комплекс помещений, предназначенных для складирования и ремонта машин и деталей, необходимых для работы птицекомплекса.

Основным назначением ремонтно-механических мастерских является осуществление ремонта и складирования необходимой продукции (комбикорма), в соответствии с нормами.

Объемно-планировочные решения приняты исходя из особенностей и требований технологических процессов, а также создания для персонала максимальных удобств.

Проектируемое здание двухэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 16,5х25,00 м, высотой помещений этажа 4.0 м.

В здании предусмотрены помещения склада металла, бокса, электрощитовой, кладовой, электроремонтное отделение, кабинет и сан/узел.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 562.95 на генеральном плане.

Наружные ограждающие стены - сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Кровля двухскатная из кровельной сэндвич-панели.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрены из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамические;

потолок – сэндвич панели и водоэмульсионная краска;

стены– сэндвич панели.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панели;

цоколь– декоративная штукатурка.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность	- 1;
Площадь застройки	- 311.5 м^2;
Общая площадь	- 283.8 м^2;
Расчетная площадь	- 274.4 м^2;
Строительный объем	- 1697.5 м^3.

Визировочная с автовесовой

Степень огнестойкости – IIIа.

Уровень ответственности здания – II.

Здание предназначено для лаборатории по определению качества.

Объемно-планировочные решения приняты исходя из особенностей и требований технологических процессов, а также создания для персонала максимальных удобств.

Проектируемое здание двухэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 21,9 х10,4 м, высотой здания 10.0 м.

В здании размещены следующие помещения:

на 1 этаже помещение весовщика с автовесовой;

на 2 этаже комната лаборанта.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 562.95 на генеральном плане.

Наружные ограждающие стены - сэндвич-панели толщиной 100 мм.

Кровля двухскатная из кровельной сэндвич-панели, чердачная.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамические, линолеум и цементно- песчанный раствор;

потолок – сэндвич панели;

стены– сэндвич панели.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панели;

цоколь– декоративная штукатурка.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность - 2;
Площадь застройки - 207.3 м^2;
Общая площадь - 188.0 м^2;
Строительный объем - 1745.2 м^3.

Пост управления ПЩ

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

Здание предназначено для размещения оператора, контролирующего процесс подачи сырья для производства кормов. Также в здании выделено помещение для размещения электрошкафов и других систем.

Проектируемое здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 9,24х5,84 м, высотой помещений этажа 3.0 м.

В здании предусмотрены: коридор, помещение оператора и помещение электрощитовой.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 562.80 на генеральном плане.

Наружные ограждающие стены - сэндвич-панели толщиной 150 мм.

Кровля двухскатная из кровельной сэндвич-панели.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрены из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамогранитные;

потолок – сэндвич панели;

стены– сэндвич панели и водоэмульсионная краска.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панели;

цоколь– декоративная штукатурка.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность - 1;
Площадь застройки - 62.6 м^2;
Общая площадь - 53.4 м^2;
Расчетная площадь - 11.9 м^2;
Строительный объем - 218.9 м^3.

Помещение весовщика с визировочной

Степень огнестойкости – IIIа.

Уровень ответственности здания – II.

Рабочий проект помещения весовщика и операторской разработан на основании задания на проектирование и согласно требованиям СП, действующих на территории РК.

Объемно-планировочные решения приняты исходя из особенностей и требований технологических процессов, а также создания для персонала максимальных удобств.

Проектируемое здание двухэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, размерами в осях 2,61х3,21 м, высотой здания 8. 1 м.

В здании размещены следующие помещения:

на 1 этаже помещение весовщика;

на 2 этаже операторская.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 563.50 на генеральном плане.

Наружные ограждающие стены - сэндвич-панели толщиной 120 мм.

Кровля односкатная из кровельной сэндвич-панели толщиной 150 м, с неорганизованным водостоком.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамогранитные;

стены– сэндвич панели.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панели.

По периметру предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели по зданию:

Этажность	- 2;
Площадь застройки	- 18.6 м^2;
Общая площадь	- 18.4 м^2;
Строительный объем	- 150.6 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

АБК с производственно-технической лабораторией

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 38.0х12.0 м. Здание состоит из двух отсеков, разделенных между собой антисейсмическим швом. Отсек в осях «1»-«6» с размерами в осях 30.0х12.0 м, высотой от пола до низа стропильной фермы – 3,1 м. Отсек в осях «7»-«8» с размерами в осях 6.0х12.0 м, переменной высоты.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Конструкции железобетонные

Фундаменты здания - столбчатые монолитные железобетонные ступенчатого типа, в осях «2»÷«5» с размерами плитной части 2100х2100х300(h) мм, ступени высотой 300 мм, размеры подколонника 900х900х1500(h) мм, в осях «1», «6», «7», «8» с размерами плитной части 1500х1500х300(h) мм, размеры подколонника 900х900х1800(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование подошвы плитной части фундаментов выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонников выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016, соединенные между собой шпильками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для металлических колонн.

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.

Дезбарьер из монолитного железобетона.

Стены и днище ямы – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Материал - бетон класса В20.

Армирование стен и днища выполнено вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по утрамбованному щебеночному основанию толщиной 400 мм

Конструкции металлические

Основными несущими конструкциями здания являются поперечные рамы, состоящие из колонн и стропильной фермы, балки. Шаг поперечных рам – 6,0 м.

Колонны рамы – из стальных горячекатаных двутавров №20Ш1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93 и из стальных гнутых квадратных профилей 200х8 и 250х8 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фахверковые стойки - из стальных гнутых квадратных профилей 200х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стропильные фермы – двухскатные, трапецеидального очертания, длиной 12,0 м.

Верхний прогон фермы – из стальных горячекатаных двутавров №18Б1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Нижний прогон фермы – из спаренных стальных горячекатаных равнополочных уголков 70х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Стойки и раскосы фермы – из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стропильные балки – из стальных горячекатаных двутавров №20Б1 и №18Б1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны покрытия – из стальных гнутых равнополочных швеллеров 200х80х5 мм и 180х80х4 мм по ГОСТ 8278-83, расположенные с шагом 2000 мм.

В уровне покрытия предусмотрены горизонтальные связи.

Горизонтальные связи покрытия - из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Между колоннами рамы предусмотрены вертикальные связи.

Вертикальные связи колонн - из стальных гнутых квадратных профилей 120х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фахверковые ригели и стойки стенового ограждения - из гнутых равнополочных швеллеров 160х80х5 мм и 140х60х4 мм по ГОСТ 8278-83.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

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

Визировочная с автовесовой

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 10.4х21.9 м, переменной высоты.

Конструктивная схема здания – рамный металлический каркас.

Конструкции железобетонные

Фундаменты здания - столбчатые монолитные железобетонные ступенчатого типа, разного размера, толщиной плитной части и ступеней 300 мм, высотой подколонника 1500 и 1800 мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование подошвы плитной части фундаментов выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонников выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016, соединенные между собой шпильками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для металлических колонн.

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.

Конструкции металлические

Основными несущими конструкциями здания являются поперечные рамы, состоящие из колонн и стропильной балки.

Колонны рамы – сварные, двутаврового сечения с размерами стенки - высотой 350 мм и толщиной 6 мм, полок - шириной 180 мм и толщиной 10 мм из стального листового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-2015 и из стальных гнутых квадратных профилей 200х6 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фахверковые стойки - из стальных гнутых квадратных профилей 180х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стропильные балки – сварные, двутаврового сечения с размерами стенки - высотой 250 мм и толщиной 6 мм, полок - шириной 140 мм и толщиной 10 мм из стального листового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-2015.

Прогоны покрытия – из стальных горячекатаных швеллеров №18 и 16 по ГОСТ 8240-97 и из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х80х4 мм по ГОСТ 8278-83, расположенные с шагом 1750 мм.

В уровне покрытия предусмотрены горизонтальные связи.

Горизонтальные связи покрытия - из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Между колоннами рамы предусмотрены вертикальные связи.

Вертикальные связи колонн - из стальных гнутых квадратных профилей 120х6 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фахверковые ригели и стойки стенового ограждения - из гнутых равнополочных швеллеров 160х80х5 мм и 140х60х4 мм по ГОСТ 8278-83.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

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

Стойки визировочной площадки - из стальных гнутых квадратных профилей 120х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Балки визировочной площадки – из стальных горячекатаных двутавров №16Б1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны настила перекрытия – из стальных горячекатаных швеллеров №10 по ГОСТ 8240-97.

Настил перекрытия – из стальных просечно-вытяжных листов по ТУ 36.26.11-5-89.

Лестница визировочной площадки металлическая.

Косоуры лестницы - из гнутых равнополочных швеллеров 180х80х5 мм по ГОСТ 8278-83.

Ступени лестницы изготовлены из стальных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 и из стальных просечно-вытяжных листов толщиной 5 мм по ТУ 36.26.11-5-89.

Ремонтно-механическая мастерская

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 25.0х16.5 м, переменной высоты.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Конструкции железобетонные

Фундаменты здания - столбчатые монолитные железобетонные ступенчатого типа, с размерами плитной части 3000х3000х300(h) мм, 2100х2100х300(h) мм, 1500х1500х300(h) мм, ступени высотой 300 мм, размеры подколонника 900х900х1200, 1500, 1800(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование подошвы плитной части фундаментов выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонников выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016, соединенные между собой шпильками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для металлических колонн.

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.

Конструкции металлические

Основными несущими конструкциями здания являются поперечные рамы, состоящие из колонн и стропильной балки.

Колонны рамы – из стальных горячекатаных двутавров №30Ш1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Стропильные балки рамы – из стальных горячекатаных двутавров №40Б1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Балки каркаса - из стальных горячекатаных двутавров №30Б1 с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны покрытия – из стальных горячекатаных швеллеров №24 по ГОСТ 8240-97.

В уровне покрытия предусмотрены горизонтальные связи.

Горизонтальные связи покрытия - из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм и 60х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Между колоннами рамы предусмотрены вертикальные связи.

Вертикальные связи колонн - из стальных гнутых квадратных профилей 100х4 мм и 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

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

Помещение весовщика и визировочный

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 3.285х2.785 м, высотой первого этажа – 4,0 м, второго этажа - переменная.

Конструктивная схема здания – рамный металлический каркас.

Конструкции железобетонные

Фундаменты здания - столбчатые монолитные железобетонные, с размерами плитной части 975х975х300(h) мм, подколонника 475х475х1000(h) мм. Материал - бетон класса В20.

Армирование подошвы плитной части фундаментов выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонников выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты лестницы - столбчатые монолитные железобетонные, с размерами 650х955х1000(h) мм. Материал - бетон класса В20.

Армирование фундаментов выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016, соединенные между собой шпильками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для металлических колонн.

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.

Конструкции металлические

Основным несущим конструкциям здания является рамный каркас, состоящие из колонн и балок.

Колонны каркаса – из стальных гнутых квадратных профилей 140х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Балки каркаса – из стальных гнутых прямоугольных профилей 160х100х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Прогоны покрытия – из стальных гнутых квадратных профилей 60х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Лестница металлическая.

Косоуры лестницы - из стальных горячекатаных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97.

Ступени лестницы изготовлены из стальных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93 и из стальных просечно-вытяжных листов толщиной 4 мм по ТУ 36.26.11-5-89.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

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

Пост управления с ПЩ

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы на плане с размерами в осях 6.1х9.24 м, высотой от пола до низа стропильной фермы – 3,26 м.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Конструкции железобетонные

Фундаменты здания - столбчатые монолитные железобетонные, с размерами плитной части 1000х1000х300(h) мм, подколонника 400х400х1050(h) мм. Материал - бетон класса В20.

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

Армирование подколонников выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Столбчатые фундаменты соединены между собой фундаментными балками.

Фундаментные балки - монолитные железобетонные, с размерами сечения 200х400(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование фундаментной балки выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для металлических колонн.

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.

Конструкции металлические

Основными несущими конструкциями здания являются поперечные рамы, состоящие из колонн и стропильной фермы.

Колонны рамы – из стальных гнутых квадратных профилей 160х6 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стропильные фермы – двухскатные, трапецеидального очертания, длиной 6,1 м.

Верхний и нижний прогон фермы – из стальных гнутых прямоугольных профилей 120х80х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стойки и раскосы фермы – из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Опорные стойки фермы – из стальных гнутых прямоугольных профилей 120х80х5 мм по ГОСТ 30245-2003.

В продольном направлений здания, по нижним поясам ферм предусмотрены распорки из стальных горячекатаных швеллеров №10 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны покрытия – из стальных горячекатаных швеллеров №12 по ГОСТ 8240-97.

Между колоннами рамы предусмотрены вертикальные связи.

Вертикальные связи колонн - из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Фахверковые ригели и стойки стенового ограждения - из стальных гнутых квадратных профилей 80х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

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».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха: -18,6°С. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования системы отопления +18°С...+22°С.

АБК с производственно-технической лабораторией

Источником теплоснабжения является проектируемая встроенная котельная.

Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 90-70ºС.

Горячее водоснабжение предусмотрено в котельной 55ºС.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Минимальные теплопотери внутренних помещений компенсируются приточной вентиляцией. В качестве регулирующей арматуры радиаторов предусмотрены термостатические клапаны RA-N-П фирмы DANFOSS. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, проложенные под дверными проемами изолированы трубчатой изоляцией типа K-flex, толщиной 9 мм.

Тепло - холодоснабжение приточной установки

Теплоснабжение приточной установки предусмотрено от проектируемой котельной. Узел регулирования приточной установки расположен рядом с установкой и включает в себя запорно-регулирующую арматуру, смесительный узел (трехходовой смесительный клапан, циркуляционный насос), манометры, термометры, спусники воздуха и воды. Трубопроводы обвязки приточной установки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией типа K-flex, толщиной 9 мм,

Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыты масляно-битумной мастикой по грунту ГФ-21 за 2 раза. Трубопроводы, проходящие через перекрытия и стены, в полу, проложить в стальных гильзах.

Источником холода для приточной установки является компрессорно-конденсаторный блок, располагающийся на наружной стене здания. Хладоноситель - фреон R410A. Трубопроводы охлаждения - медные в изоляции «K-Flex ST», толщиной 9 мм. Дренажный трубопровод - полипропиленовый PN10, выведен на отмостку.

Вентиляция

Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы, по кратности и согласно технологического задания. Приточная установка П1 канального типа с водяным обогревом воздуха в зимний период и фреоновым охлаждением воздуха в летний период, подвесного типа расположена под потолком, в помещении вентиляционной. В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Санузлы, душевые и бытовые помещения снабжены отдельной системой вытяжной вентиляции с установкой канальных вентиляторов. По технологическому заданию предусмотрена местная вытяжная вентиляция (М.О.) в помещениях лаборатории. Вентиляция встроенной котельной осуществляется с помощью встроенного оконного осевого вентилятора и переточной решетки в наружной двери помещения.

Раздача и удаление воздуха осуществлены регулируемыми жалюзийными решетками в комплекте с клапанами расхода воздуха и четырехпоточными регулируемыми диффузорами. На ответвлениях воздуховодов установлены клапаны регулирования расхода воздуха для возможности регулирования и наладки систем. Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха приняты воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители. Приточные воздуховоды, во избежание образования конденсата, покрыты изоляцией рулонной самоклеющейся с покровным слоем фольги толщиной 10 мм «Магнофлекс». Воздуховоды, прокладываемые снаружи здания, изолированы утеплителем с покровным слоем алюминиевой фольгой толщиной 50 мм.

Производительность вентиляционных систем на схемах воздуховодов указана расчетная, оборудование подобрано с учетом утечек и подсосов в сети (К=1,1). Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Кондиционирование

Поддержание комфортных параметров в кабинетах (согласно «Технического задания на проектирование») предусмотрено системой кондиционирования с применением сплит-систем, для каждого помещения отдельно. Регулирование температуры воздуха производится с пульта управления кондиционера. Отвод дренажа осуществлен на отмостку, через дренажные полипропиленовые трубки PN10. Трубопроводы отвода конденсата проложены с уклоном не менее 0,01.

Источником холода является наружный блок для каждой сплит системы, расположенный на фасаде здания. Хладоноситель - фреон R410A. Трубки системы кондиционирования медные в изоляции «K-Flex ST», толщиной 9 мм.

Противопожарные требования

Пожарная безопасность обеспечена следующими мероприятиями:

отключение всех вентиляционных систем при пожаре;

заполнением всех переходов трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций;

заземление всего оборудования и коммуникаций в соответствии с ПУЭ.

Перед началом отопительного сезона, отопительные приборы должны быть тщательно проверены и отремонтированы. Нагревательные приборы и трубопроводы систем отопления должны периодически очищаться от горючей пыли и отложений, сроки

очистки должны устанавливаться с учетом характеристик пожарной опасности и отражаться в инструкциях о мерах пожарной безопасности.

Котельная

Категория потребителя по надежности отпуска тепла - II.

Категория котельной по пожарной и взрывопожарной опасности - Г. Степень огнестойкости - II.

Расчетная тепловая мощность котельной определена как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию, средних часовых расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение. В проектируемой котельной установлено два одноконтурных газовых котла Logano G334WS, номинальной производительностью 78 кВт, с отводом продуктов сгорания в дымовые трубы. Рабочие параметры теплоносителя 90/70С. Основное топливо - природный газ. Пиковую нагрузку горячего водоснабжения покрывает бойлер косвенного нагрева 1000 л.

Настоящим проектом предусмотрена также установка:

насоса сетевого (1 рабочий, 1 резервный);

насоса рециркуляции котла;

насоса циркуляции бойлера;

насоса циркуляционного горячего водоснабжения;

расширительного бака;

оборудования умягчения воды.

Работа оборудования предусмотрена в полуавтоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Основной частью системы автоматизации является панель управления котлом, обеспечивающая автоматическое регулирование процессов горения и защиты от превышения предельных параметров теплоносителя, позволяющая длительную эксплуатацию без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Контроль над остальными параметрами предусмотрен местными показывающими приборами.

При выходе из строя, поломке основного оборудования котельной, замена и текущий ремонт осуществляется бригадой сервисного обслуживания фирм-изготовителей.

В верхних точках трубопроводов, для выпуска воздуха и в нижних - для опорожнения системы, предусмотрены спускные устройства. Слив воды производится после остывания воды в системе теплоснабжения до 40°С. Для приема сливов, переливов, дренажа от технологического оборудования предусмотрена система канализации. Предусмотрена установка для удаления солей жесткости.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа и гидравлического испытания, трубопроводы окрасить маслянной краской за 2 раза (со средой до 40°С) и теплоизолировать (со средой выше 40°С) изоляцией трубчатой K-flex ST с покрытием AL CLAD.

В проекте предусмотрены готовые предизолированные двустенные сэндвич дымоходы с фасонными частями. Материал внутреннего контура: нержавеющая сталь толщиной 1,0 мм. Материал наружного контура: нержавеющая сталь толщиной 0,8 мм. Теплоизоляция сэндвич дымоходов: огнестойкая базальтовая вата толщиной 100 мм.

Монтаж производить в соответствии с указаниями «Инструкций по монтажу ...» фирм - изготовителей оборудования и в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». При производстве работ необходимо соблюдать все мероприятия по охране труда и технике безопасности в

соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки - 254330 Вт, в том числе:
на отопление - 15450 Вт;
на вентиляцию - 61400 Вт;
на горячее водоснабжение - 177480 Вт.

Ремонтно-механические мастерские

Источник теплоснабжения - проектируемая встроенная котельная.

Параметры теплоносителя в системе отопления и вентиляции 80-60°С.

Параметры горячей воды 60 °С.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ10704-91. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола у входных дверей, изолированы изоляцией K-FLEX-ST. Толщина изоляции 9 мм.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках нагревательных приборов и трубопроводов. Для спуска воды в нижних точках систем отопления, запроектированы спускные краны.

Вентиляция

Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы, по кратности и согласно технологического задания. В помещениях предусмотрена естественная вентиляция без организованного притока воздуха, подача свежего воздуха предусмотрена за счет открывания фрамуг и форточек в оконных переплетах на высоте не менее 2,2 метра от пола. По технологическому заданию предусмотрена местная вытяжная вентиляция (М.О.) в сварочном отделении, мастерских и электроремонтном отделении. В санузле предусмотрена установка бытового вентилятора. Вентиляция встроенной котельной осуществлена с помощью встроенного оконного осевого вентилятора и переточной решетки в наружной двери помещения.

Для транспортировки воздуха предусмотрены воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Воздуховоды, прокладываемые снаружи здания, изолированы утеплителем с покровным слоем алюминиевой фольгой типа URSA толщиной 50 мм.

Производительность вентиляционных систем на схемах воздуховодов указана расчетная, оборудование подобрано с учетом утечек и подсосов в сети (К=1,1). Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Противопожарные требования

Пожарная безопасность обеспечена следующими мероприятиями:

отключение всех вентиляционных систем при пожаре;

заполнением всех переходов трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций;

заземление всего оборудования и коммуникаций в соответствии с ПУЭ.

Перед началом отопительного сезона отопительные приборы должны быть тщательно проверены и отремонтированы. Нагревательные приборы и трубопроводы систем отопления должны периодически очищаться от горючей пыли и отложений, сроки очистки должны устанавливаться с учетом характеристик пожарной опасности и отражаться в инструкциях о мерах пожарной безопасности.

Котельная

Категория потребителя по надежности отпуска тепла - II.

Категория котельной по пожарной и взрывопожарной опасности - Г. Степень огнестойкости - II.

Расчетная тепловая мощность котельной определена как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию, максимально часовых расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение. В проектируемой котельной установлен один двухконтурный газовый настенный котел, номинальной производительностью 24 кВт, с отводом продуктов сгорания в дымовую трубу. Рабочие параметры теплоносителя 80/60С. Основное топливо - природный газ.

Работа оборудования предусмотрена в полуавтоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Основной частью системы автоматизации является панель управления котлом, обеспечивающая автоматическое регулирование процессов горения и защиты от превышения предельных параметров теплоносителя, позволяющая длительную эксплуатацию без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Контроль над остальными параметрами осуществлен местными показывающими приборами.

При выходе из строя, поломке основного оборудования котельной, замена и текущий ремонт осуществляется бригадой сервисного обслуживания фирм-изготовителей.

В верхних точках трубопроводов, для выпуска воздуха и в нижних - для опорожнения системы, предусмотрены спускные устройства. Слив воды производится после остывания воды в системе теплоснабжения до 40°С. Для приема сливов, переливов, дренажа от технологического оборудования предусмотрена система канализации. Предусмотрена установка для удаления солей жесткости.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа и гидравлического испытания, трубопроводы окрасить маслянной краской за 2 раза.

Газоход принят в проекте готовый предизолированный коаксиальный.

Монтаж производить в соответствии с указаниями «Инструкций по монтажу ...» фирм - изготовителей оборудования и в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». При производстве работ необходимо соблюдать все мероприятия по охране труда и технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП III -4 -80 «Техника безопасности в строительстве».

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки - 20195 Вт, в том числе:

на отопление - 10450 Вт;
на горячее водоснабжение - 9745 Вт.

Визировочная с автовесовой

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и составляют:

зимний период: административные помещения +18°С;
летний период: административные помещения +24°С;
Источник теплоснабжения – Электричество.

Отопление

Система отопления запроектирована электрическая с применением электроконвекторов. Поддержание температуры на требуемом уровне осуществляется за счет терморегулятора в конструкции конвекторов. Электроконвекторы подключены в розеточную сеть.

Вентиляция

Для помещений с нахождением персонала предусмотрен неорганизованный воздухообмен за счет периодического открывания окон и фрамуг.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки на отопление - 5000 Вт.

Пост управления с ПЩ

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и составляют:

зимний период: административные помещения +18°С;
летний период: административные помещения +24°С;
Источник теплоснабжения – Электричество.

Отопление

Система отопления запроектирована электрическая с применением электроконвекторов. Поддержание температуры на требуемом уровне осуществляется за счет терморегулятора в конструкции конвекторов. Электроконвекторы подключены в розеточную сеть.

Вентиляция

Для помещений с нахождением персонала предусмотрен неорганизованный воздухообмен за счет периодического открывания окон и фрамуг.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки на отопление - 5000 Вт.

Помещение весовщика с визировочной

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и составляют:

зимний период: административные помещения +18°С;
летний период: административные помещения +24°С;
Источник теплоснабжения – Электричество.

Отопление

Система отопления запроектирована электрическая с применением электроконвекторов. Поддержание температуры на требуемом уровне осуществляется за счет терморегулятора в конструкции конвекторов. Электроконвекторы подключены в розеточную сеть.

Вентиляция

Для помещений с нахождением персонала предусмотрен неорганизованный воздухообмен за счет периодического открывания окон и фрамуг.

Основные показатели:

Расчетные тепловые нагрузки на отопление - 5000 Вт.

Водоснабжение и канализация

Строительство вспомогательного здания и сооружения - административное здание (АБК) с лабораторией и ремонтно-механическая мастерская (РММ) 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 подземные источники (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».

В вспомогательных зданиях запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

бытовая канализация.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрен для подачи воды к приборам санузлов и к душевому поддону в кладовой уборочного инвентаря.

Ввод водопровода для АБК и РММ выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 50х3,0 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 не требуется.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания принят 10 л/с.

Магистральные трубопроводы холодной воды проложены открыто под потолком.

Разводка трубопроводов питьевой воды к санитарным приборам - напольная и выполнена из напорных полипропиленовых труб PN10 диаметром 20х3х4 мм - диаметром 40х6,7 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения образования конденсата трубопроводы, за исключением подводок к приборам, покрыты гибкой трубчатой изоляцией KFLEX ST толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя и подается к приборам санузлов и к душевому поддону в кладовой уборочного инвентаря.

Магистральные трубопроводы проложены к санитарным приборам открыто, над полом. Трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб PN25 диаметром 20х3,4 мм и диаметром 25х4,2 мм по ГОСТ 32415-2013 с тепловой изоляцией, для предотвращения теплопотерь.

Бытовая канализация

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых сточных вод от сантехнических приборов с последующим отводом во внутриплощадочные проектируемые канализационные сети, выполняемые следующим этапом.

Канализационный выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, подводки к санитарным приборам и стояк выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 32412-2013.

Вытяжные части канализационных стояков выведены на кровлю, на высоту 500 мм от кровли.

Основные показатели:

Таблица №4

Наименование потребителей	Водопотребление, м3/сут	Горячей воды, м3/суки	Водоотведение, м3/сут
АБК с лабораторией	4,28	3,84	7,89
РММ	0,29	0,14	0,43

Электротехнические решения

Разделы ЭОМ разработаны на основании архитектурно-строительных, объемно-планировочных решений, задания от смежных разделов.

Силовыми электроприемниками АБК с производственно-технической лабораторией являются:

лабораторные установки;

вытяжные зонты;

сушилки, электропечи;

прочее бытовое оборудование.

Силовая сеть выполнена кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения. Сети проложены скрыто за потолком в гофрированной трубе, в кабель-канале по стенам.

В помещениях АБК установлено рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения запитаны от отдельного щита ЩАО1. Освещение выполнено светодиодными светильниками в соответствии с условиями помещений:

ARS/S UNI LED 595 светильник накладной светодиодный, мощностью 33 Вт, степень защиты IP20;

ARCTIC.OPL ECO LED 1200 светильник накладной светодиодный, мощностью 47 Вт, степень защиты IP65;

CD LED 18 4000K светильник накладной светодиодный, мощностью 17 Вт, степень защиты IP65.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения. Сети проложены скрыто за потолком в гофрированной трубе, в кабель-канале по стенам.

Управление освещением осуществлено выключателями и непосредственно со шкафов освещения.

Силовыми электроприемниками ремонтно-механической мастерской являются:

станки;

вытяжные зонты;

прочее бытовое оборудование.

Силовая сеть выполнена кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения. Сети проложены скрыто за потолком в гофрированной трубе, в кабель-канале по стенам.

Внутреннее электроосвещение и электроснабжение модульных зданий решено поставщиком-изготовителем, с указанием внешнего подсоединения к внутриплощадочным сетям электроснабжения.

Освещение выполнено светодиодными светильниками в соответствии с условиями помещений:

ARS/S UNI LED 595 светильник накладной светодиодный, мощностью 33 Вт, степень защиты IP20;

ARCTIC.OPL ECO LED 1200 светильник накладной светодиодный, мощностью 47 Вт, степень защиты IP65;

CD LED 18 4000K светильник накладной светодиодный, мощностью 17 Вт, степень защиты IP65

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения. Сети проложены скрыто за потолком в гофрированной трубе, в кабель-канале по стенам.

Управление освещением осуществлено выключателями и непосредственно со шкафов освещения.

Электроснабжение визировочной с автовесовой выполнено от щита ШР1. Силовые сети проложены кабелем ВВГнг расчетного сечения. Прокладка выполнена в гофрированной трубе. Силовыми электроприемниками являются розетки, отопительные приборы и кондиционеры, пробоотборник и весы.

Освещение помещений выполнено:

ARCTIC LED светильник накладной светодиодный, мощностью 47 Вт, степень защиты IP65;

светильник накладной светодиодный, мощностью 18 Вт, степень защиты IP65;

прожектор светодиодный, мощностью 110 Вт, степень защиты IP65

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входов в помещения.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения. Сети проложены в кабель-канале по стенам, на тросе.

Пост управления ПЩ

Освещение помещений выполнено:

ARCTIC LED светильник накладной светодиодный, мощностью 47 Вт, степень защиты IP65;

светильник накладной светодиодный, мощностью 18 Вт, степень защиты IP65.

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входов в помещения.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения. Сети проложены в кабель-канале по стенам, на тросе.

Помещение весовщика и операторской

Электроснабжение выполнено от щита ЩО1. На вводе установлен вводной автомат Iн=25А.

Отходящие линии однополюсные автоматы Iн=16А. Сети проложены кабелем ВВГнг сечением 3х1.5мм2, 3х2.5 мм^2 скрыто в гофрированной трубе.

Освещение помещений выполнено:

ARCTIC LED светильник накладной светодиодный, мощностью 47 Вт, степень защиты IP65;

светильник накладной светодиодный, мощностью 18 Вт, степень защиты IP65;

прожектор светодиодный, мощностью 110 Вт, степень защиты IP65

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входов в помещения.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения. Сети проложены в кабель-канале по стенам, на тросе.

Защитные мероприятия по безопасности

На вводе в здания выполнено повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом. К шине заземления для выполнения системы уравнивания потенциалов, присоединены все металлические части системы отопления, водоснабжения, металлические конструкции здания и защитные проводники питающей электросети.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулены путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным щитам проложена пятипроводная сеть с нулевым защитным проводником. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Основные показатели:

Категория электроснабжения:	- I,III;
Напряжение сети:	- 380/220 В;
Расчетная мощность Пост управления ПЩ:	- 0,37 кВт;
Расчетная мощность Ремонтно-механические мастерские:	- 34 кВт;
Расчетная мощность Визировочная с автовесовой :	- 23,2 кВт;
Расчетная мощность АБК:	- 63 кВт;
Расчетная мощность весовой и операторской :	- 1 кВт.

Системы связи и сигнализации

Разделы СС разработаны на основании задания на проектирование, выданного ТОО «Прима Кус».

Система автоматической пожарной сигнализации вспомогательных зданий и сооружений предприятия по производству кормов выполнена на основе оборудования компании «Рубеж».

В качестве дымовых пожарных извещателей установлены адресные извещатели модели 212-64 прот.R3 и ИПДЛ-264/1-50 прот. R3 и адресные ручные пожарные извещатели 513-11 прот. R3. Для подключения оповещателя пожарного светового ОПОП 1-R3 и оповещателя светозвукового ОПОП 124-R3 проложен кабель ВВГ нг(А) FRLS 2х0,75 мм².

Световые и звуковые оповещатели подключены по двухпроводной линии связи.

Подключение автоматической пожарной сигнализации выполнено при помощи кабеля КСРВ нг(А)-FHRLS 2х2х0,8. Кабели проложены под потолком в гофрированной трубе диаметром 20 мм. По стене кабели проложены в кабельном канале 20х10 мм.

Рабочий ввод питающей линии проложен кабелем ВВГ 3х1.5 от однофазной электрической сети напряжением 220 В, 50 Гц, свободной группы щита электроэнергии. Электропитание ПКП и извещателей выполнено от источника автономного электропитания ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2х12БР. Встроенные аккумуляторные батареи источника обеспечивают работу ПКП и извещателей в течение не менее 24-х часов в дежурном

режиме и в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги. РИП установлены в непосредственной близости с проектируемыми щитами ШПС. Для защиты от поражения электрическим током защитное заземление электрооборудования выполнено свободным проводом ВВГнг 3х1.5. СКУД интегрировано в систему АПС.

Система видеонаблюдения установлена в помещениях вспомогательных зданий и сооружений.

Камеры видеонаблюдения установлены следующих моделей:

купольные видеокамеры IPC-HDBW1431E;

видеокамеры уличного исполнения DH-IPC-HFW2221R-VFS-IRE6.

Подключение видеокамер к коммутатору выполнено при помощи кабеля D145-P Cat.5E FTP PVC. Кабели проложены под потолком. Совместно с коммутатором установлен видеорегистратор для записи и хранения видеоинформации. Подключение и установка оборудования, производится согласно заводской документации.

Система СКС выполнена на основе патч-панелей и розеток DKS. Подключение рабочих мест и розеток осуществлено по кабелям категории Cat 5e. Все проектируемые розетки сведены на патч-панели RJ45 в шкафу в помещении охраны.

Кабельные линии проложены по проектируемому кабельному лотку. К рабочим местам, прилегающие к стенам кабели вертикально проложены в кабельном канале 20х10 мм. В местах, где не предусмотрена установка кабельных лотков, трасса проложена по потолку. Прокладка по потолку выполнена в гофрированной трубе диаметром 16 мм. Пластиковые трубы закреплены креплением для пластиковых труб диаметром 16 мм. Крепление выполнено дюбель нагелем. Шаг крепления 700 мм. Кабели к рабочим местам проложены совместно с кабелями электропитания. Подключение коммутатора выполнено от PoE свитча PFS4218-16ET-190.

«Система контроля и управления доступом» рассматривает внедрение системы СКУД.

Система контроля доступа (СКУД) выполняет функцию ограничения доступа в помещения.

СКУД выполняет следующие функции:

управление от ключей AY-CR12W;

централизованное и распределенное (локальное) хранение ключей доступа;

функции контроля повторного прохода;

учет рабочего времени;

отчеты по оставшимся в помещениях на текущее время.

Система контроля доступа построена на базе оборудования интегрированной системы «Рубеж». В состав системы входят: контроллеры управления доступом, считыватели Touch Memory, кнопки выхода, замки электромагнитные со встроенным герконом, и дверные доводчики.

В состав СКУД входит:

контрольный прибор «Рубеж-20П прот.3»;

контроллер управления доступом МКД-2 ПРОТ.R3;

замки электромагнитные SAC-M-280;

считыватель AY-CR12W;

кнопки экстренного открывания дверей EM201GD.

Контроллер управления доступом МКД-2 прот.R3:

Модуль МКД-2 прот. R3 работает под управлением приемно- контрольного прибора «Рубеж-2ОП» прот. R3.

Модуль содержит в своем составе микропроцессор, управляющий работой устройства. Функционально модуль представляет собой устройство управления подключенных к нему считывателей и дистанционно управляемый переключатель двух групп релейных контактов переключающегося типа, а также два выхода с открытым коллектором и входы для подключения охранных датчиков и датчиков дверей.

Модуль МКД-2 прот.R3 предназначен для:

питания кодонаборного устройства и/или считывателя Proximity-карт;

приема, преобразования кода со считывателя wiegand и передачи данных в прибор по двухпроводной адресной линии связи (АЛС);

управления исполнительным устройством (электромагнитным замком, турникетом и т. п.) по командам прибора, поступающим по АЛС;

контроля прохода.

Модуль МКД-2 прот.R3 работает либо с одной точкой прохода, либо с двумя точками и контролирует факт прохода посредством СМК:

если МКД-2 прот.R3 работает с одной точкой прохода, то возможно организовать проход через эту точку по двум считывателям wiegand. В таком случае контроль прохода сотрудников или посетителей объекта будет регистрироваться в обоих направлениях;

если МКД-2 прот.R3 работает с двумя точками прохода, то вход/выход через каждую точку прохода осуществляется посредством считывателя wiegand, а выход/вход - по кнопке «Выход».

Считыватели AY-CR12W и замки электромагнитные подключены кабелем сетевым, 5-й категории, 4х2х0.5. Кнопки выхода подключены кабелем CAB4/WH/100MT.

Кабели проложены в проектируемых кабельных лотках в гофротрубе гибкой диаметром 16 мм, и по стенам в кабельных каналах 20х10 мм. Вертикальная разводка выполнена в специально оборудованных слаботочных стояках.

Электропитание приборов системы контроля доступа выполнено от сети переменного тока 50 Гц, 220 В соответствии с «Правилами устройств электроустановок». Питание замков выполнено от резервированных источников питания СКАТ-1200С, устанавливаемых по проекту, рядом с соответствующим контроллером управления доступом.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями на электрооборудование.

Основные показатели:

Напряжение сети:	- 220/24/12 В;
Категория электроснабжения:	- I.
Протяженность сетей СКС РММ:	- 45 м;
Протяженность сетей ВН РММ:	- 175 м;
Протяженность сетей СКС визировочной с автовесовой.:	- 90 м;
Протяженность сетей ВН визировочной с автовесовой:	- 165 м;
Протяженность сетей СКС АБК:	- 1335 м;
Протяженность сетей ВН АБК:	- 495 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания принят 10 л/с.

На вводе в здания выполнено повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, занулены путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным щитам проложена пятипроводная сеть с нулевым защитным проводником. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Для обеспечения безопасности людей, электрооборудование надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями на электрооборудование.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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 производству кормов. Вспомогательные здания и сооружения» в составе рабочего проекта «Птицекомплекс замкнутого цикла по производству и переработки мяса птицы», расположенного в Алматинской области, Кыргызсайском сельском округе, земли 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, земли запаса района, уч. «Бақтықұрай». Северо-западнее территории птицекомплекса на расстоянии 1,5 км. расположено село Рахат и на расстоянии 4,3 км. расположено село Ташкарасу.

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) для объекта установлена СЗЗ:

СЗЗ не менее 50 м, п. 10, п.п. 5) механические мастерские установлена СЗЗ не менее 50 м.

Объект относится к 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства

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

Выемочно-погрузочные работы;

Пересыпка строительных материалов;

Сварочные работы;

Покрасочные работы;

Планировочные работы;

Работа строительной техники и автосамосвалов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ приведены в таблице №5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства 4 мес. 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Стройплощадка	0001	0.042344444	0.028896	0.042344444	0.028896	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Стройплощадка	0001	0.006880972	0.0046956	0.006880972	0.0046956	2021
(0328) Углерод (593)						
Стройплощадка	0001	0.003597222	0.00252	0.003597222	0.00252	2021
(0330) Сера диоксид (526)						
Стройплощадка	0001	0.005652778	0.00378	0.005652778	0.00378	2021
(0337) Углерод оксид (594)						
Стройплощадка	0001	0.037	0.0252	0.037	0.0252	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Стройплощадка	0001	0.000000067	0.0000000462	0.000000067	0.0000000462	2021
(1325) Формальдегид (619)						
Стройплощадка	0001	0.000770833	0.000504	0.000770833	0.000504	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Стройплощадка	0001	0.0185	0.0126	0.0185	0.0126	2021
Итого по организованным источникам:		0.114746317	0.0781956462	0.114746317	0.0781956462	
Неорганизованные источники						

(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Стройплощадка	6001	0.003826	0.01557	0.003826	0.01557	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)						
Стройплощадка	6001	0.000442	0.0018	0.000442	0.0018	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)						
Стройплощадка	6001	0.00001556	0.000003276	0.00001556	0.000003276	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)						
Стройплощадка	6001	0.00002835	0.00000597	0.00002835	0.00000597	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Стройплощадка	6001	0.00936	0.00189248	0.00936	0.00189248	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Стройплощадка	6001	0.000528	0.0001347	0.000528	0.0001347	2021
(0328) Углерод (593)						
Стройплощадка	6001	0.0006	0.000153	0.0006	0.000153	2021
(0330) Сера диоксид (526)						
Стройплощадка	6001	0.0141	0.0036	0.0141	0.0036	2021
(0337) Углерод оксид (594)						
Стройплощадка	6001	0.033375	0.008502475	0.033375	0.008502475	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Стройплощадка	6001	0.01522	0.453198	0.01522	0.453198	2021
(0621) Метилбензол (353)						
Стройплощадка	6001	0.01722	0.3115864	0.01722	0.3115864	2021
(0827) Хлорэтилен (656)						
Стройплощадка	6001	0.00000651	0.000001073	0.00000651	0.000001073	2021
(1042) Бутан-1-ол (102)						
Стройплощадка	6001	0.00609	0.139736	0.00609	0.139736	2021
(1061) Этанол (678)						
Стройплощадка	6001	0.00278	0.073	0.00278	0.073	2021
(1078) Этан-1,2-диол (1473*)						
Стройплощадка	6001	0.0003056	0.000539	0.0003056	0.000539	2021
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (1529*)						
Стройплощадка	6001	0.0003056	0.000539	0.0003056	0.000539	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)						
Стройплощадка	6001	0.00426	0.030581	0.00426	0.030581	2021
(1210) Бутилацетат (110)						
Стройплощадка	6001	0.01	0.22913	0.01	0.22913	2021
(1401) Пропан-2-он (478)						
Стройплощадка	6001	0.00722	0.052537	0.00722	0.052537	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Стройплощадка	6001	0.0278	0.2347408	0.0278	0.2347408	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Стройплощадка	6001	0.1563	0.00824	0.1563	0.00824	2021
(2902) Взвешенные вещества						
Стройплощадка	6001	0.04658	0.25589475	0.04658	0.25589475	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Стройплощадка	6001	5.479	3.75616	5.479	3.75616	2021
Итого по неорганизованным источникам:		5.83536262	5.577544924	5.83536262	5.577544924	
Всего по предприятию:		5.950108937	5.6557405702	5.950108937	5.6557405702	

На период эксплуатации

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу:
Источник №0001 - Комната химических анализов;
Источник №0002 - Комната химических анализов;
Источник №0003 – Котельная;
Источник №0004 – Постирочная;
Источник №0005 – Котельная;
Источник №6001 – Мастерская;
Источник №6002 – Бокс;
Источник №6003 – Дезбарьер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в таблице №6.

Таблица №6

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период эксплуатации Бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
РММ	0006	0.009234	0.003326	0.009234	0.003326	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
РММ	0006	0.0006612	0.000238	0.0006612	0.000238	2021
***диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная) (0155)						
АБК	0004	0.000065	0.00047	0.000065	0.00047	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)						
РММ	0007	0.00001556	0.000001372	0.00001556	0.000001372	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)						
РММ	0007	0.00002834	0.0000025	0.00002834	0.0000025	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
АБК	0003	0.002912	0.04128	0.002912	0.04128	2021
РММ	0005	0.001456	0.02064	0.001456	0.02064	2021
	0006	0.000834	0.0003	0.000834	0.0003	2021
Итого:		0.005202	0.06222	0.005202	0.06222	
***Азотная кислота /по молекуле HNO3/ (0302)						
АБК	0001	0.001	0.0066	0.001	0.0066	2021
	0002	0.001	0.0066	0.001	0.0066	2021
Итого:		0.002	0.0132	0.002	0.0132	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
АБК	0003	0.0004732	0.006708	0.0004732	0.006708	2021
РММ	0005	0.0002366	0.003354	0.0002366	0.003354	2021
Итого:		0.0007098	0.010062	0.0007098	0.010062	
***Гидрохлорид (Водород хлористый; Соляная кислота) /по молекуле HCl/ (0316)						
АБК	0001	0.0001332	0.000875	0.0001332	0.000875	2021
	0002	0.0001332	0.000875	0.0001332	0.000875	2021
Итого:		0.0002664	0.00175	0.0002664	0.00175	
***Серная кислота (0322)						
АБК	0001	0.00002667	0.000175	0.00002667	0.000175	2021

	0002	0.00002667	0.000175	0.00002667	0.000175	2021
Итого:		0.00005334	0.00035	0.00005334	0.00035	
***Углерод оксид (0337)						
АБК	0003	0.004746	0.0672	0.004746	0.0672	2021
РММ	0005	0.002373	0.0336	0.002373	0.0336	2021
	0006	0.007388	0.00266	0.007388	0.00266	2021
Итого:		0.014507	0.10346	0.014507	0.10346	
***Фтористые газообразные соединения (0342)						
РММ	0006	0.0005166	0.000186	0.0005166	0.000186	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)						
РММ	0006	0.001834	0.00066	0.001834	0.00066	2021
***Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)						
АБК	0001	0.00022	0.00145	0.00022	0.00145	2021
	0002	0.00022	0.00145	0.00022	0.00145	2021
Итого:		0.00044	0.0029	0.00044	0.0029	
***Взвешенные частицы (2902)						
РММ	0007	0.004	0.00432	0.004	0.00432	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
РММ	0006	0.000778	0.00028	0.000778	0.00028	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)						
РММ	0007	0.0026	0.00281	0.0026	0.00281	2021
***Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (2975)						
АБК	0004	0.00015	0.0011	0.00015	0.0011	2021
Итого по организованным:		0,04306124	0,207335872	0,04306124	0,207335872	
Неорганизованные источники						
***диНатрий карбонат (Натрий карбонат; Сода кальцинированная) (0155)						
Дезбарьер	6003	0.0012	0.0384	0.0012	0.0384	2021
***Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода (2868)						
РММ	6001	0.00000408	0.000004406	0.00000408	0.000004406	2021
***Взвешенные частицы (2902)						
	6001	0.00016	0.0001728	0.00016	0.0001728	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)						
	6001	0.00012	0.0001296	0.00012	0.0001296	2021
Итого по неорганизованным:		0,00148408	0,038706806	0,00148408	0,038706806	
Всего по предприятию:		**0.04454532**	**0.246042678**	**0.04454532**	**0.246042678**	

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;
строительные отходы;
огарки сварочных электродов;
промасленная ветошь;
тара из-под ЛКМ.

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 №7

Таблица №7

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	1,20001	-	1,20001
В том числе отходов производства:	0,20001	-	0,20001
В том числе отходов потребления:	1,0	-	1,0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,183	-	0,0244
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,0	-	1,0
Огарки сварочных электродов	0,01701	-	0,01701
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации

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

твёрдые бытовые отходы;
лом кусковой абразивных изделий;
металлическая стружка;
промасленная ветошь;
лом черных металлов;
огарки сварочных электродов;
пищевые отходы.

Отходы производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице №8.

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,538	-	5,538
в т.ч. отходов производства	2,348	-	2,348
отходов потребления	3,19	-	3,19
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0045	-	0,0045
Твёрдые бытовые отходы	2,25	-	2,25
Лом черных металлов	2,2	-	2,2
Лом кусковой абразивных изделий	0,02	-	0,02
Металлическая стружка	0,075	-	0,075
Пищевые отходы	0,94	-	0,94
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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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

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;

Подвод инженерных сетей к м зданиям предусмотрен отдельным проектом.

В состав помещений АБК с производственно-технической лабораторией входят:

гардеробные женские и мужские для уличной/спецодежды;

постирочная;

комната приема пищи на 13 человек;

комната для мойки посуды;

комната хранения химических реактивов;

комнаты хранения и регистрации образцов;

комната технических анализов;

весовая;

комната химических анализов;

административные помещения (комната переговоров; помещение охранника);

бытовые помещения (гардеробные мужские и женские; душевые; кладовая уборочного инвентаря; сушка обуви; санузлы).

Ремонтно-механическая мастерская предназначена для хранения металла, текущего ремонта машинных деталей и технического осмотра автотранспорта.

В здании мастерской размещены административно-бытовые и производственные помещения. Производственные - склад металла; мастерские; электроремонтное отделение; бокс; электрощитовая. Административно-бытовые - кабинет; санузел; кладовая.

Здание, где размещен пост управления с ПЩ, предназначено для размещения оператора, контролирующего процесс подачи сырья для производства кормов. Организовано рабочее место и выделено помещение для размещения электро-шкафов и других систем.

Помещение весовщика с визировочной предназначено для размещения весовщика, контролирующего прием зернового сырья с железнодорожного транспорта и лаборанта, контролирующего качество разгружаемого зернового сырья. Визировочная - это лаборатория по определению качества зерна - здесь определяется качество поступаемого зернового сырья.

Склад ангарного типа тарного хранения сырья представляет собой пять одноэтажных бескаркасных зданий размерами 9,60х14,7х6,4(h) м каждый из оцинкованной листовой стали. Предназначены для напольного хранения тарного зернового сырья.

Внутренняя отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных к применению в РК, согласно функционального назначения. Все помещения располагаются с учетом поточности, максимального сокращения путей.

В здании АБК запроектирована тупиковая, однозонная система водоснабжения с верхней разводкой. Источником водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Предусмотрена подача воды к приборам санузлов,

к душам, прачечной. Проектом предусмотрен ввод для хозяйственно-питьевых нужд из полиэтиленовых труб. В здании запроектирована тупиковая, однозонная система горячего водоснабжения с забором горячей воды из котельной. Система запроектирована для подачи воды к приборам санузлов и к душам.

В здании ремонтно-механической мастерской запроектирована тупиковая, однозонная система водоснабжения с верхней разводкой. Источником водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные сети водопровода. Предусмотрена подача воды к приборам санузлов, к душам, прачечной и в водонагреватель для подогрева горячей воды.

Канализация (АБК и мастерская) хозяйственно-бытовая запроектирована для отвода бытовых сточных вод от сантехнических приборов, в проектируемые сети канализации. Отвод стоков осуществляется самотеком. Вытяжные части стояков собираются в сборные вентиляционные трубопроводы и выводятся на кровлю, на высоту 500 мм от кровли, предварительно теплоизолированные в пределах контура чердака.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения запитываются от отдельного щита ЩАО1. В проекте применены светодиодные светильники.

Теплоснабжение помещений АБК, лаборатории и ремонтно-механических мастерских предусмотрено автономное. Источник тепла - 2 настенных котла на природном газе. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Трубы стальные водогазопроводные. Микроклимат в помещениях обеспечивается системой вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Удаление воздуха из технологических помещений производится отдельно.

Система отопления в зданиях визировочной с авто-весовой; поста управления с ПЩ; помещении весовщика с визировочной запроектирована электрическая с применением электроконвекторов. Поддержание температуры на требуемом уровне осуществляется за счет терморегулятора в конструкции конвекторов. Электроконвекторы подключаются в розеточную сеть. Для помещений, с нахождением персонала, предусматривается неорганизованный воздухообмен за счет периодического открывания окон и фрамуг. Для создания комфортных условий в помещении лаборанта и весовщика, предусматривается установка настенных сплит-систем.

Проектом предусмотрено внедрение системы АПС в здании АБК с производственно-технической лабораторией.

Продолжительность строительства – 4 месяца.

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.

Объект строительства расположен на одной промплощадке. На период ведения строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для процесса строительства не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой, в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

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 4 классу опасности и к III 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.

Рабочий проект: «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей) - 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.

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 4,0 месяца.

Начало строительства объекта – март 2021 года, согласно письму заказчика от 14 декабря 2020 года № 215.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,0 месяца.

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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям:

1) Лист 2. Помещение 48 – представлено применяемое технологическое оборудование.
2) Листы ТХ.СО Спецификации технологического оборудования изделий и материалов согласованы с Заказчиком.
3) В ОПЗ в разделе ТХ исключено описание объектов, не вошедших в данный рабочий проект.

По архитектурным решениям:

Помещения весовщика и операторская

4) Согласован боковой штамп со смежными разделами.
5) Представлены чертежи по фасадам.
6) Уточнена ширина отмостки.

АБК с производственно-технической лабораторией

7) По фасадам декоративная отделка предусмотрена по сетке.
8) Согласован боковой штамп со смежными разделами.
9) Уточнена ширина отмостки.
10) В помещениях пребывания людей предусмотрено утепление пола по грунту.
11) Технико - экономические показатели приведены в соответствие.

Визировочная с автовесовой

12) Представлена отделка по фасадам.
13) Согласован боковой штамп со смежными разделами.
14) Уточнена ширина отмостки.
15) В помещениях пребывания людей предусмотрено утепление пола по грунту.
16) Технико - экономические показатели приведены в соответствие.
17) В угловых штампах представлена дата выполнения чертежей.
18) В общих указаниях представлена отметка 0.000 согласно раздела ГП.

Ремонтно-механические мастерские

19) По фасадам декоративная отделка предусмотрена по сетке.
20) Согласован боковой штамп со смежными разделами.
21) Уточнена ширина отмостки.
22) Представлена экспликация пола.
23) Технико - экономические показатели приведены в соответствие.
24) В угловых штампах представлена дата выполнения чертежей.
25) В общих указаниях представлена отметка 0.000 согласно раздела ГП.

По конструктивным решениям:

АБК, Визировочная с автовесовой, Ремонтно-механическая мастерская

26) КЖ, КМ. Титульный лист подписан ответственным лицом.
27) КЖ, КМ. Маркировка осей и расположение фундаментов и колонн здания РММ откорректировано.
28) КЖ. Листы 2, 3. Грунтовая подушка исключена из проекта.
29) КЖ. Спецификации элементов. Класс арматуры А500С заменен на А500.
30) КМ. Лист 1. Запись, о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям, подписана ГИП-ом. Указана степень огнестойкости здания.
31) Расчет стальных конструкций здания представлен с титульным листом, подписанный исполнителем.

Помещение весовщика и визировочный

32) КЖ, КМ. Титульный лист подписан ответственным лицом.
33) КЖ, КМ. Лист 1. Запись, о соответствии рабочего проекта нормативным требованиям, подписана ГИП-ом. Откорректировано ФИО ГИП-а.
34) КЖ. Предусмотрена гидроизоляция фундаментов.
35) Представлен расчет фундаментов и несущих стальных конструкций здания.

По отоплению и вентиляции:

36) АБК с производственно-технической лабораторией
37) В общих указаниях описано:
    кондиционирование;
    вентиляция котельной;

указана толщина изоляции трубопроводов системы отопления;
тип изоляции для воздуховодов и дымовой трубы.

38) Добавлен источник холодоснабжения.
39) Для помещения венткамеры предусмотрена приточная вентиляция.
40) На плане указаны номера вентсистем.
41) Для котельной предусмотрена вентиляция.
42) Исключена из электрощитовой прокладка трубопроводов системы отопления.
43) Трубопроводы системы теплоснабжения проложены на отм. 2.300, предусмотрена изоляция всех трубопроводов и показан на схеме узел обвязки, согласно ГОСТ 21.602-2016.
44) Дымовая труба выведена выше кровли на 2 м.
45) Для систем В1, В2, В3 указан №исп. и положение вентилятора в таблице «Характеристика систем» и в спецификации оборудования.
46) РММ
47) Исключено из общих указаний описание приточных воздуховодов, ввиду отсутствия приточной механической вентиляции.
48) Описана вентиляция котельной.
49) Исключена из электрощитовой прокладка трубопроводов системы отопления.
50) Указана категория помещений.
51) Для котельной предусмотрена вентиляция.
52) На плане котельной показана расстановка котельного оборудования, дымовая труба с изоляцией.

Визировочная

53) Откорректированы параметры наружного воздуха.
54) Проставлены подписи в штампах.
55) Выполнена таблица «Основные показатели…».
56) Уточнена категория помещений.
57) Спецификации откорректированы согласно замечаниям.
58) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям, дополнена основными показателями по проекту.

По водоснабжению и канализации:

59) Лист «Общие данные» разработан согласно нормам РК - включены инженерно-геологические характеристики проектируемого объекта (сейсмика, грунты, Но и пр), включены ТУ на водоснабжение и водоотведение.
60) В помещении душевых установлены полотенцесушители.
61) Дополнительно в душевых установлены трапы.
62) На канализационных схемах установлены прочистки.
63) В АБК, помещение постирочной, установлен трап.
64) На аксонометрических схемах систем В1 и К1 откорректированы глубины заложения труб с учетом Но.
65) На вводах водопровода исключены футляры.
66) На выпуске канализации в РММ установлена прочистка.
67) Откорректированы объемы согласно замечаниям, ГОСТ 18599-2001 заменен на действующий СТ РК ИСО 4421-2004.

По электротехническим решениям:

АБК

68) В угловых штампах дополнены фамилии, подписи исполнителей и дата выпуска чертежей.
69) Показана схема подключения, установка вводного шкафа и прокладка силовых сетей к проектируемым силовым щитам.
70) Добавлена спецификация оборудования.
71) Показано подключение электрооборудования согласно раздела ОВ.
72) Показаны планы заземления электрооборудования, в ПЗ дополнено описание по защитным мероприятиям.

Ремонтно-механические мастерские

73) В угловых штампах дополнены фамилии, подписи исполнителей и дата выпуска чертежей.
74) Откорректированы основные показатели.
75) Пересчитаны нагрузки на группах осветительных сетей.
76) Пересчитана общая установленная мощность ШР-1.
77) Показана схему подключения, установка вводного шкафа и прокладка силовых сетей к проектируемым силовым щитам.
78) Указан способ установки светильников вне здания мастерской.
79) Показано подключение электрооборудования согласно раздела ОВ.
80) Показаны планы заземления электрооборудования, в ПЗ дополнено описание по защитным мероприятиям.

Визировочная с автовесовой

81) Угловые штампы откорректированы.
82) Откорректирована марка раздела согласно ГОСТ 21.101-97.
83) В ПЗ дополнено описание по силовому оборудованию.
84) Откорректированы нагрузки в основных показателях и схеме согласно планов.
85) Показана схема розеточной сети.
86) Показано подключение электрооборудования согласно раздела ОВ.
87) Показаны планы заземления электрооборудования.
88) Склад ангарного типа тарного хранения сырья исключен из задания на проектирование.

По системам связи:

АПС

89) Откорректированы ссылки на отмененные и недействующие в РК нормативные документы.
90) Откорректирован тип кабелей в ПЗ, общих указаниях, спецификации и КЖ.

ВН

91) Показаны основные показатели раздела.
92) Откорректированы ссылки на нормативные документы.
93) Откорректирован тип видеокамер в условных обозначениях.
94) В спецификации откорректирован тип кабелей согласно КЖ.

СКС

95) Показаны основные показатели раздела.
96) В общих указаниях и ПЗ откорректировано место расположение шкафа.

СКУД

97) Откорректированы названия листов согласно ведомости рабочих чертежей.

По оценке воздействия на окружающую среду:

98) В проект ОВОС внесены коррективы.

99) Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду отредактирована.

По сметной документации:

100) Представлена пояснительная записка согласно п.25 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

101) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п.12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

102) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету.

103) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

104) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

105) 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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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».

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с санитарными нормами и правилами, действующими на территории РК СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-27-2013 и СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания», СН РК 3.02-29-2012 и СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»; СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

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».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СН РК.4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК.4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 2.02-05-2009* Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»; СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

Водоснабжение и канализация разработаны в соответствии СН РК 4.01-02-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. 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).

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 №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	АБК с производственно-технической лабораторией			
	Этажность Площадь застройки Общая площадь Расчетная площадь Строительный объем	эт. м^2 м^2 м^2 м^3	1 397,4 377,9 269,48 2124,0	1 397,4 377,9 269,48 2124,0
2	Ремонтно-механические мастерские			
	Этажность Площадь застройки Общая площадь Расчетная площадь Строительный объем	эт. м^2 м^2 м^2 м^3	1 311,5 283,8 274,4 1697,5	1 311,5 283,8 274,4 1697,5
3	Визировочная с автовесовой			
	Этажность Площадь застройки Общая площадь Строительный объем	эт. м^2 м^2 м^3	2 207,3 188,0 1745,2	2 207,3 188,0 1745,2
4	Пост управления ПЩ			
	Этажность Площадь застройки Общая площадь Расчетная площадь Строительный объем	эт. м^2 м^2 м^2 м^3	1 62,6 53,4 11,9 218,9	1 62,6 53,4 11,9 218,9
5	Помещение весовщика с визировочной			
	Этажность Площадь застройки Общая площадь Строительный объем	эт. м^2 м^2 м^3	2 18,6 18,4 150,6	2 18,6 18,4 150,6
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2020-2022 годов** 634,21	**2020-2021 годов** 694,35
	в том числе			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	317,11	318,17
	оборудование	млн. тенге	179,28	248,33
	прочие	млн. тенге	137,82	127,85
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР и экспертизы проекта)	млн. тенге	46,28	23,39
6.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	399,47	670,96

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
6.3	в текущем уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	188,46	-
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

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 «Вспомогательные здания и сооружения. 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» (без наружных инженерных сетей), 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:

АБК с производственно-технической лабораторией	
Этажность	1
Площадь застройки	397,4 м^2
Общая площадь	377,9 м^2
Расчетная площадь	269,48 м^2
Строительный объем	2124,0 м^3
Ремонтно-механические мастерские	
Этажность	1
Площадь застройки	311,5 м^2
Общая площадь	283,8 м^2
Расчетная площадь	274,4 м^2
Строительный объем	1697,5 м^3
Визировочная с автовесовой	
Этажность	2
Площадь застройки	207,3 м^2

Общая площадь	188,0 м^2
Строительный объем	1745,2 м^3
Пост управления ПЩ	
Этажность	1
Площадь застройки	62,6 м^2
Общая площадь	53,4 м^2
Расчетная площадь	11,9 м^2
Строительный объем	218,9 м^3
Помещение весовщика с визировочной	
Этажность	2
Площадь застройки	18,6 м^2
Общая площадь	18,4 м^2
Строительный объем	150,6 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов	694,35 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	318,17 млн. тенге
оборудование	248,33 млн. тенге
прочие	127,85 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	4,0 мес

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-0095 от 07 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. Қосалқы ғимараттар мен құрылыстар» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Өндірістік-техникалық зертханасы бар ӘТК	
Қабаттылығы	1
Құрылыс алаңы	397,4 м^2

Жалпы алаңы	377,9 м^2
Есептік алаңы	269,48 м^2
Құрылыс көлемі	2124,0 м^3
Жөндеу-механикалық шеберханалар	
Қабаттылығы	1
Құрылыс алаңы	311,5 м^2
Жалпы алаңы	283,8 м^2
Есептік алаңы	274,4 м^2
Құрылыс көлемі	1697,5 м^3
Автокөлік салмағымен визалау бөлмесі	
Қабаттылығы	2
Құрылыс алаңы	207,3 м^2
Жалпы алаңы	188,0 м^2
Құрылыс көлемі	1745,2 м^3
ЭҚ басқару бекеті	
Қабаттылығы	1
Құрылыс алаңы	62,6 м^2
Жалпы алаңы	53,4 м^2
Есептік алаңы	11,9 м^2
Құрылыс көлемі	218,9 м^3
Таразылаушының визалау бөлмесі	
Қабаттылығы	2
Құрылыс алаңы	18,6 м^2
Жалпы алаңы	18,4 м^2
Құрылыс көлемі	150,6 м^3
2020, 2021 жылдардағы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	694,35 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	318,17 млн. теңге
жабдықтар	248,33 млн. теңге
басқа шығындар	127,85 млн. теңге
Нормативті құрылыс ұзақтығы	4,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 07 желтоқсандағы № КЭЦ-0095 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»

Харитонов И.Г.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Лян Э.В.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Таникин Д.Б.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Айткулов А.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Хан А.М.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Жанабаев Б.А.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Ватрунина И.Б.

Эксперт

ТОО «Казах эксперт центр»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ90VDD00159293

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: «Вспомогательные здания и сооружения. 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 »

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Уйгурский район уч. «Бактыкурай»

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:** 26.01.2021 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:	5,99465097903	5,9017832482
период эксплуатации	0,04454532	0,246042678
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,009234	0,003326
диНатрий карбонат	0,001265	0,03887
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006612	0,000238
Пыль абразивная	0,00272	0,0029396
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001556	0,000001372
Азота (IV) диоксид	0,005202	0,06222
Азот (II) оксид	0,0007098	0,010062
Азотная кислота	0,002	0,0132
Гидрохлорид	0,0002664	0,00175
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00416	0,0044928
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0005166	0,000186
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001834	0,00066
Этановая кислота	0,00044	0,0029
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,00000408	0,000004406
Углерод оксид	0,014507	0,10346
Пыль синтетического моющего средства марки «ЛОТОС-М»	0,00015	0,0011
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)	0,000778	0,00028
Серная кислота	0,00005334	0,00035
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002834	0,0000025
Предприятие по производству кормов. Вспомогательные здания и сооружения (строительство)	5,95010565903	5,6557405702
в т.ч. по ингредиентам:		
Этан-1,2-диол	0,0003056	0,000539
Этанол	0,00278	0,073
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0003056	0,000539

Хлорэтилен	0,00000651	0,000001073
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04658	0,25589475
Бутилацетат	0,01	0,22913
Железо (II, III) оксиды	0,003826	0,01557
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000442	0,0018
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01522	0,453198
Азот (II) оксид	0,00740897222	0,0048303
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,030581
Азота (IV) диоксид	0,051704	0,03078848
Бутан-1-ол	0,00609	0,139736
Бенз/а/пирен	0,00000006681	0,0000000462
Метилбензол	0,01722	0,3115864
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1748	0,02084
Уайт-спирит	0,0278	0,2347408
Углерод	0,0041972	0,002673
Формальдегид	0,0007708	0,000504
Углерод оксид	0,070375	0,033702475
Пропан-2-он	0,00722	0,052537
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001556	0,000003276
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)	5,479	3,75616
Сера диоксид	0,01975	0,00738
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002835	0,00000597
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

период строительства с 01.03.2021 года по 30.06.2021