**«ҚР Ақмола облысының Бұланды ауданында инженерлік инфрақұрылымы бар бұрыннан бар құс фабрикасының өндірістік қуатын тірі салмағы жылына 120 мың тоннаға дейін ұлғайту. Газбен жабдықтау»**
жұмыс жобасы бойынша
14.10.2021 ж. № 01-0547/21

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
**«Макинск Құс фабрикасы» ЖШС,**
**Ақмола облысы, Бұланды ауданы**

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
**«Астанатехстройэксперт» ЖШС,**
**Астана қаласы**

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ҚР Ақмола облысының Бұланды ауданында инженерлік инфрақұрылымы бар бұрыннан бар құс фабрикасының өндірістік қуатын тірі салмағы жылына 120 мың тоннаға дейін ұлғайту. Газбен жабдықтау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0547/21 от 14.10.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Макинская Птицефабрика»,
Акмолинская область, Буландинский район

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение»** выдано РГП «Госэкспертиза».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 7 июля 2021 года № 01-1134 и дополнительными соглашениями от 19 июля 2021 года № 1.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Макинская Птицефабрика», Акмолинская область, Буландинский район.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Нур-Султан (государственная лицензия от 28 февраля 2013 года ГСЛ № 13003021, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана, I категории).

ГИП – Мамыканова Д. К. (приказ от 19 декабря 2020 года № 19-П).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства ТОО «Макинская Птицефабрика».

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Макинская Птицефабрика» от 19 декабря 2019 года;

постановление акимата Буландинского района ГУ «Аппарат акима Караозекского аульного округа Буландыского района» от 20 июля 2018 года № 16-01/03, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок для строительства инкубатора площадью 1,5 га;

распоряжение акима города Макинска Буландинского района Акмолинской области от 7 августа 2020 года № 171 о предоставлении права временного землепользования на земельный участок для строительства мясокостного отделения площадью 0,48 га»;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/224, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 9 площадью 10,9573 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/225, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 10 площадью 10,9661 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/226, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 11 площадью 10,9690 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/227, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 12 площадью 11,0525 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/228, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 13 площадью 11,0530 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/229, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 14 площадью 10,8031 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/230, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 15 площадью 10,8306 га;

постановление акимата Буландинского района Акмолинской области от 21 августа 2020 года № А-08/231, о предоставлении права временного землепользования на земельный участок на площадку выращивания бройлеров № 16 площадью 10,8908 га;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-009-003-101 изготовленный Буландынским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан» от 09 декабря 2016 года № 2-27 для строительства АБК площадью 0,7 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное «Отделом архитектуры и градостроительства Буландинского района» от 28 сентября 2020 года №KZ90VUA00285288;

Буландинское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области- протокол от 06 августа 2020 года № 1Р-11Р и протокол от 25 августа 2020 года № 12Р- об измерении плотности потока радона с поверхности грунта на территории отведенного земельного участка ТОО «Макинская Птицефабрика».

Буландинское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области- протокол от 06 августа 2020 года № 1Г-11Г об измерении мощности дозы гамма-излучения с поверхности грунта на территории отведенного земельного участка ТОО «Макинская Птицефабрика».

*Технические условия:*

ТОО «Макинская Птицефабрика» на электроснабжение от 19 августа 2021 года № МПФ-10-04/1066;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

ТОО «Макинская Птицефабрика» - согласования рабочего проекта (письмо от 21 июня 2021 года № МПФДКС-10-04/790).

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Графические материалы.
Том III. Сметная документация.
Книга прайс-листов (основной и альтернативный вариант).
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Охрана окружающей среды (ООС).
Проект организации строительства (ПОС).
Паспорт проекта.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный АО «Кокшетаугидрогеология» в марте 2020 года.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 31 сентября 2021 года.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Основной целью строительства групповой резервуарной установки (ГРУ) является обеспечение бесперебойной поставки сжиженного газа на нужды проектируемых производственных площадок птицефермы.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория изысканий расположена юго-западнее города Макинска вдоль левобережья реки Кайракты в 180 км от столицы Республики Казахстан города Нур-Султан и в 120 км от областного центра Акмолинской области города Кокшетау.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - I В; |
| нормативный вес снегового покрова | - 150 кг/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 56 кг/м$^2$; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки | - минус 33,7°С; |
| нормативная глубина промерзания глинистых грунтов | - 1,82 м. |

**Инженерно-геологические условия площадок строительства**

В геоморфологическом отношении площадки расположены в лесостепном районе Казахского мелкосопочника и представляет собою слаборасчлененную денудационную делювиально-пролювиальную равнину.

В геологическом строении участки сложены аллювиально-пролювиальными глинами и песками крупными и гравелистыми средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинистыми отложениями аральской свиты неогена глиной коры выветривания, дресвяно-щебенистыми грунтами мезозойского возраста и коренными породами палеозоя, перекрываемыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненному АО «Кокшетаугидрогеология» на бройлерных площадках БП9-16 по литологическим и физико-механическим свойствам выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) - мощность слоя 0,2-0,7 м;

суглинки (ИГЭ-2) - суглинок твердый буровато-коричневого цвета гумусированный ($Q_{IV}$). Мощность слоя на площадке БП-10 - 0,2-0,9 м;

глины (ИГЭ-3.1) - глина ($dpQ_{II-III}$) пылеватая легкая, твердая светлокоричневого цвета; Мощность слоя по данным бурения БП -12 составляет 1,6-3,3 м

С=69 кПа, φ =16°, Е=5,7 МПа, ρ=1,91 г /см$^3$,

суглинки (ИГЭ-3.2) - суглинок тяжелый пылеватый твердый, полутвердый от ненабухающего до средненабухающего, водонепроницаемый, светло-коричневого цвета. Мощность слоя по данным бурения БП- 9 составляет 2,5-5,7 м,

С=62 кПа, φ =29°, Е=3,2 МПа, ρ=2,04 г /см$^3$,

суглинки (ИГЭ-4) - суглинок пылеватый тяжелый от тугопластичного дотекучепластичного от ненабухающего до слабонабухающего, водонепроницаемые, светло-коричневого цвета (dpQII-III). Мощность слоя по данным бурения БП – 9 составляет 1,2-2,2 м.

С=21 кПа, φ =22°, Е=5,0 МПа, ρ=1,99 г /см$^3$,

глины (ИГЭ-5) - глина легкая пылеватая твердая, полутвердая средненабухающая, водонепроницаемая, серого, желтовато-серого, бордовокрасного цветов до пестроцветных (eMz). Мощность слоя по данным бурения БП-9 составляет 2,5-4,5 м

С=69 кПа, φ =16°, Е=5,7 МПа, ρ=1,94 г /см$^3$,

суглинки (ИГЭ-6) - суглинок пылеватый легкий твердый, полутвердый, местами встречаются прослойки от тугопластичной до текучепластичной от ненабухающих до слабонабухающих, водонепроницаемые, пестроцветный (eMz). Мощность слоя по данным бурения БП -9 составляет 1,5-5,0 м.

С=44 кПа, φ =27°, Е=7,0 МПа, ρ=1,98 г /см$^3$,

супеси (ИГЭ-7) - супесь песчанистая, пылеватая твердая средненабухающая, водонепроницаемые, пестроцветный (eMz). Мощность слоя по данным бурения БП-12 составляет 3,3 м,

С=24 кПа, φ =31°, Е=8,5 МПа, ρ=1,62 г /см$^3$,

пески (ИГЭ-8) - песок крупный и средней крупности плотный от маловлажного до насыщенных водой, слабоводопроницаемый, светло-коричневого цвета. Мощность слоя по данным бурения БП -12 составляет 3,5-9,5 м.

С=3 кПа, φ =39°, Е=46,0 МПа, ρ=2,02 г /см$^3$,

скальные грунты (ИГЭ-9) - скальный грунт: граниты крупнозернистые выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые (γ), вскрыты на площадке БП-13.

ρ=1,54 г /см$^3$, Ro= 600 кПа

По данным геологических изысканий в 2020 году грунтовые воды скрыты на глубинах 1,8-8,0 м. Установившийся уровень грунтовых вод через сутки 1,4-6,2 м. Грунтовые воды сульфатно-хлоридная магний натриевая, натрий магниевая, сульфатногидрокарбонатная натрий магний кальциевая, хлоридная магний натриевая, хлоридногидрокарбонатная кальций натрий магниевая, гидрокабонатная магний кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная кальций магниевая, магний кальций натриевая.

Степень агрессивного воздействия воды на бетон на портландцементе (бетоны марок W4, W6, W8) от неагрессивной до сильноагрессивной. Степень агрессивного воздействия воды на бетоны на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия воды к арматуре железобетонных конструкций от неагрессивой до слабоагрессивной при постоянном погружении, от слабоагрессивной до сильноагрессивной при периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия воды к алюминиевым оболочкам кабеля от средней до высокой. Степень агрессивного воздействия воды к свинцовым оболочкам кабеля от низкой до средней.

Грунты площадок по степени засоления - от незасоленных до среднезасоленных. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны на портландцементе, шлакопортландцементе (бетоны марок W4- W20) - от неагрессивной до сильноагрессивной, на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4- W8) - от неагрессивной до сильноагрессивной, (бетоны марки W10- W20) - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях (бетоны марки W4 - W14) - от неагрессивной до сильноагрессивной.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям от средней до весьма высокой степени. Степень агрессивного воздействия грунта к алюминиевой оболочке кабеля высокая, к свинцовой оболочке кабеля от низкой до высокой.

### 6.2 Принятые проектные решения

Для автономного газоснабжения сжиженным углеводородным газом (СУГ) на 11-ти проектируемых площадках птицефабрики (Бройлерные площадки № 9 ÷ № 16 в количестве

8 шт, АБК чистое, Инкубаторий, Завод по переработке птицы) рабочим проектом предусмотрено строительство по типовому решению групповых резервуарных установок (ГРУ).

### 6.2.1 Генеральный план и трассы

Рабочим проектом предусматривается строительство групповых резервуарных установок (ГРУ) на 11 проектируемых площадках птицефабрики (Бройлерные площадки № 9-№16 (8 шт), АБК чистое, Инкубаторий, Завод по переработке птицы).

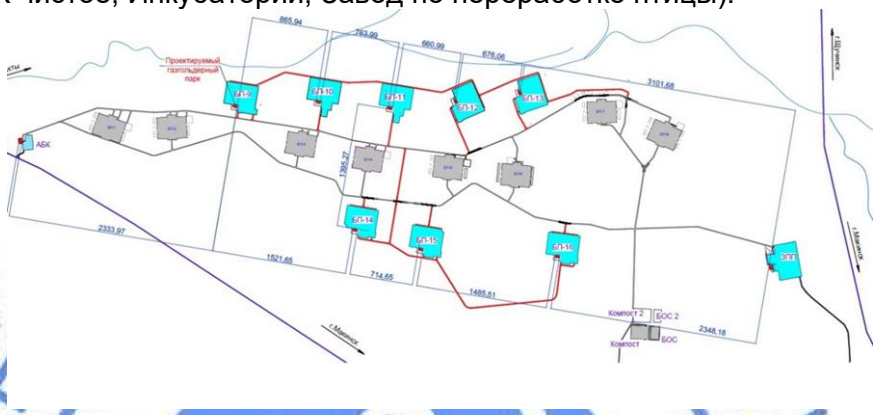

**Рис. 1. Ситуационная схема площадок**

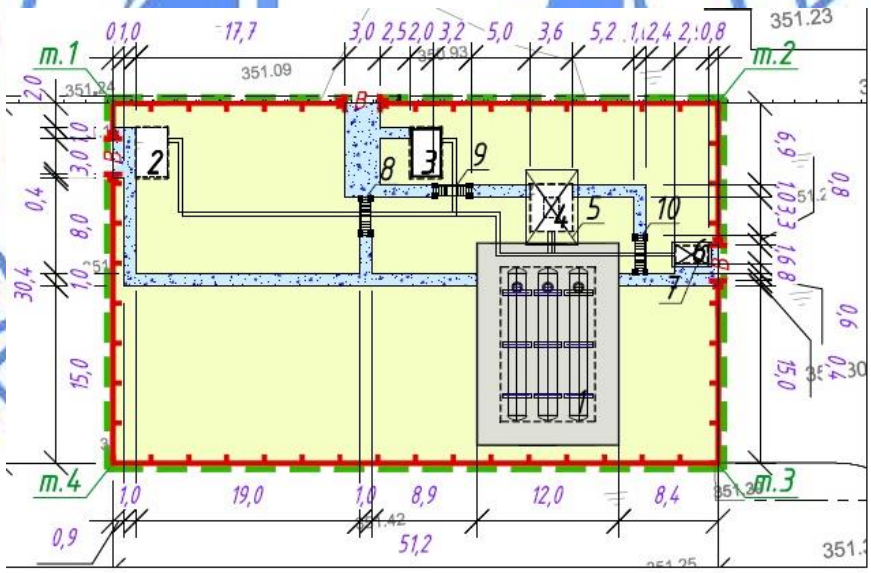

**Рис. 2. Генеральный план типовой площадки ГРУ**

*Экспликация здании и сооружения:*

1. *Резервуарная установка;*
2. *Испарительный блок модуль И1 ФМ-3;*
3. *Испарительный блок модуль И2 ФМ-3;*
4. *Площадка под компрессорный блок модуль К1 Фм-4;*
5. *Навес Н1;*
6. *Площадка для приема газа Фм-5;*
7. *Навес Н2;*
8. *Переходной мостик ПМ1;*

9. *Переходной мостик ПМ2;*
10. *Переходной мостик ПМ3;*

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и топосъемки М1:500 выполненной в 2021 году ТОО «СК Сарыарка». Система высот - балтийская.

По генеральному плану рабочего проекта на площадке резервуарного парка газовых сооружений, расположенной на самостоятельной, за пределами производственных площадок, отдельно огороженной территории, предусмотрено строительство следующих сооружений: 3 резервуара СУГ для подземной установки V=25 м$^3$, комплектная испарительная установка, насосно-счетная установка в шкафном исполнении, комплектная установка с самовсасывающим насосом, ограждение участка. К участку предусмотрен подъезд автотранспорта шириной 6 м, с учетом доступа для пожарных машин.

В части благоустройства территории выполняется посев трав.

Согласно плану организации рельефа, отвод поверхностных вод с территории, обеспечивается проектируемым уклоном.

Ограждения приняты типовые, металлические из панелей со сварной сеткой (сетка рабица). Высотой ограждение 2 метра.

**Технические показатели по генплану площадки ГРУ**

**Таблица 1**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь территории в границах проектирования, всего<br>в т.ч. на ГРУ | га | 1,7116<br>0,1556 |
| 2 | Площадь застройки, всего<br>в т.ч. на ГРУ | м$^2$ | 2890,8<br>262,8 |
| 3 | Площадь покрытия, всего<br>в т.ч. на ГРУ | м$^2$ | 1181,4<br>107.4 |
| 4 | Прочие территории, всего<br>в т.ч. на ГРУ | м$^2$ | 1 2995,4<br>1186,3 |

### 6.2.2 Технологические решения

**Газоснабжение**

Газоснабжение предусмотрено для бройлерных площадок № 9-№ 16 (8 шт), АБК чистое, Инкубаторий, Завод по переработке птицы (ЗПП).

Принципиальная технологическая схема газоснабжения объектов птицефабрики выполнена по традиционной схеме. Исходным топливом летнего и зимнего периода года для проектируемых производственных площадок является сжиженный углеводородный газ (СУГ) пропан-бутан с теплотворной способностью – 11200 ккал/кг, с плотностью жидкой фазы – 560 кг/м³ и паровой фазы – 2,2 кг/м³. Потребление сжиженного газа круглогодичное в зимние время года для нужд отопления бройлерных площадок (№ 9-16), АБК, инкубаторий и паровой котельной ЗПП.

Технологическая схема типовой площадки ГРУ включает следующие операции; прием СУГ из автоцистерн в резервуары хранения, перекачка компрессорной установкой СУГ из резервуаров в испарительные установки и подача паровой фазы СУГ с испарителей по трубопроводам среднего давления к объектам потребителям.

На площадке ГРУ предусмотрены следующее оборудование и сооружения:

Подземные резервуары хранения СУГ емкостью 25 м³ в количестве 3 штук, общий объем хранения газа групповой резервуарной установки – 35,7 тонн, запас составляет не меньше 5 суток;

Блочно-модульная компрессорная установка, предназначенная для перекачки СУГ с резервуаров в испарительные установки, откачки не кондиционного газа в автоцистерну и внутрибазовые перекачки;

Блочно-модульные испарительные установки, предназначенные для приготовления сжиженного товарного газа паровой фазы для объектов потребления. На площадке ГРУ предусмотрены два блока испарителей жидкостной и электрический, каждый производительностью 600 кг/ч. Для обеспечения требуемого давления паровой фазы сжиженного газа давлением Р=300 кПа и производительности - 600 кг/ч в блок-испарителях предусмотрены узлы редуцирования.

Размещения оборудования и сооружения ГРУ выбрано с учетом требований СН РК 4.03-01-2011, МСН 2.03-01-2003 и Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденные приказом министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Газопроводы обвязки резервуаров и блоков испарителей на площадке ГРУ запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных труб Ø57х4.0 мм по ГОСТ 8732-78, проложенных надземной прокладкой на низких опорах высотой 0,35÷0,87 м от уровня земли. Общая протяженность трубопроводов составляет - 170 м.

**6.2.3 Архитектурно-строительные решения**

**Групповые резервуарные установки**

Фундамент под резервуары - монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм из бетона класса по прочности В25(С20/25), марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F200 на сульфатостойком портландцементе, армированная в верхней и нижней зонах сетками из арматурных стержней Ø12А400 по ГОСТ 34028-2016 ячейками 200х200 мм.

Площадки под блочные испарительные установки, площадка под компрессорный блок-модуль и площадку для приема газа толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25 (С20/25), марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F200 на сульфатостойком портландцементе, армированная в верхней и нижней зонах сетками из арматурных стержней Ø10А400 по ГОСТ 34028-2016 ячейками 200х200 мм.

Фундаменты под опоры трубопровода – монолитные железобетонные из бетона В15 на сверленом котловане диаметром 250 мм с заделкой в грунт 0,9 м по песчаной подготовке толщиной 200 мм.

Фундамент под молниеотвод - монолитный железобетонный, из бетона класса В15, F75 на шлакопортландцементе, армированный металлическими сетками из арматуры диаметром 10, 14, 16А400 с ячейкой 200х200 мм, 200х300 мм, устраиваемый по бетонной подготовке из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Переходные мостики через трубопроводы - металлические из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93 и рифленой стали по ГОСТ 8568-77.

Навес под компрессорный блок-модуль и навес для площадки приема газа.

Стойки - из профильной трубы по ГОСТ 25577-83. Балки и прогоны - из швеллера по ГОСТ 8240-97 и покрытие из профлиста по ГОСТ 24045-2016.

Под днищем всех железобетонных фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Ограждение территории - сетчатое из сетки «Рабица» по металлическим стойкам на столбчатых фундаментах. В ограждении запроектированы распашные ворота. Высота ограждении 2,1 м. Стойки из стальных труб 60х60х5 по ГОСТ 8639-82. Заделка стоек монолитные железобетонные из бетона В12,5 на сверленом котловане диаметром 300 мм с заделкой в грунт 0,8 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», в т.ч.:

все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами;

все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за два раза;

под фундамент предусмотрены бетонные подготовки на сульфатостойком цементе, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм;

защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

защита стальных конструкций выполняется эмалью ПФ115 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электротехнические решения**

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемых 11-ти площадок ГРУ предусмотрено по категории надежности электроснабжения III согласно технических условии ТОО «Макинская Птицефабрика» от 19 августа 2021 года № МПФ-10-04/1066.

Для электроснабжения технологического оборудования и сети наружного электроосвещения на каждой площадке ГРУ предусмотрена установка за пределами взрывоопасных зон щита распределительного (ЩРгсн) типа ЩМП-4-0 У1 IP65 GARANT с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Питающие КЛ-0,4 кВ электроснабжения ЩРгсн от РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанции предусмотрены в разделах электроснабжения отдельно выполненных рабочих проектов по площадкам БП № 9 - № 16, АБК чистое, Инкубаторий, ЗПП.

Напряжение питающей сети ~380/220 В, 50 Гц.

От ЩРгсн к потребителям приняты к прокладке в траншеях кабели расчетного сечения жил марки АПвБбШв-0,66кВ (согласно п.1429 ПУЭ РК-2015 во взрывоопасных зонах класса В-Iг, допускается применение проводов и кабелей с алюминиевыми жилами). Выводы кабелей из ЩРгсн и вводы кабелей в комплектные вводно-распределительные устройства (ВРУ) блок-модулей испарителей и компрессора, а также в клеммные коробки КЗНС-08 IP65 систем обогрева трубопроводов предусмотрено выполнить через уплотнительные сальники.

Расчетная мощность электроприемников подключенных кабельными линиями от ЩРгсн на каждой площадке ГРУ:

ВРУ блок-модуля испарителя И-1 – 60,0 кВт;

ВРУ блок-модуля испарителя И-2 – 12,0 кВт;

ВРУ блок-модуля компрессора К-1 – 7,17 кВт;

система обогрева трубопроводов – 3,6 кВт;

сеть наружного электроосвещения – 0,22 кВт.

Системы обогрева трубопроводов

На каждой площадке ГРУ предусмотрена система обогрева трубопроводов нагревательными кабелями DEVpipeguard 30 Industry. Нагревательный кабель закрепляется к трубе ГСН при помощи клейкой алюминиевой ленты, поверх которой выполняется теплоизоляция. Концы нагревательного кабеля заводятся в распределительную коробку КЗНС-08 IP65 к которой подведено электропитание напряжением ~220 В от ЩРгсн.

В ЩРгсн предусмотрен автоматический выключатель для подключения групповой линии системы обогрева, с управлением от терморегулятора devireg 330.

Наружное электроосвещение

На каждой площадке ГРУ для периметрового освещения рабочим проектом приняты светодиодные светильники 55 Вт на напряжение ~220 В, установленные на кронштейнах опор освещения (4 шт.). Опоры освещения выполнены из стальных труб Ø48 мм высотой 4,5 м и закреплены к опорам ограждения.

Подключение опор освещения предусмотрено по схеме «заход-выход» от ЩРгсн силовым бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв--0,66кВ расчетного сечения жил проложенным в траншее. Распайка кабеля производится в распределительных коробках с применением прокалывающих зажимов.

В ЩРгсн предусмотрен автоматический выключатель для подключения групповой линии наружного электроосвещения, с управлением от фотореле.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия:

устройство системы заземления, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению;

устройство системы зануления, все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются, к нулевому защитному проводу сети;

применение кабелей со специальным защитным (PE) проводником.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», объекты подлежат молниезащите по II категории. На каждой площадке ГРУ предусмотрена установка молниеприемников ZZ-201-010-B4 высотой 10,0 м, с токоотводами к заземляющим устройствам.

Заземляющие устройства выполнены из полосовой омеднённой стали 30х4 мм марки GL-11075-50, прокладываемой в земле на глубине 0,7 м, к которой присоединены вертикальные электроды ZZ-001-065 (штырь омедненный резьбовой D14; 1,5 м).

**Автоматизация технологических процессов**

Автоматизация резервуарного парка СУГ

Проект «Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК» Производственная (индустриальная) инженерная инфраструктура: сети и сооружения газоснабжения выполнен на основании: действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов; чертежей строительной части объекта; технического задания.

Система автоматики газоснабжения принята на базе программируемого реле типа ПР200 производства фирмы типа Овен.

К аналоговым входам типа 4.20 мА, ПР200 через барьеры искрозащиты подключаются датчики давления типа ДМ5007АЕх производства типа ОАО «Манотомь» установленные в емкостях СУГ (Р-1, Р-2, Р-3).

Так же по месту установлены механические манометры (ОАО "Манотомь").

Для контроля состояния и индикации с ПР200 используется сенсорная панель типа СП307-Б фирмы Овен.

Работа системы типа ПР200: При подаче СУГ на испарительные установки (И-1, И-2), происходит включение питания компрессорного блок-модуля (К-1) при падении давления в емкостях (Р-1, Р-2, Р-3) менее 0,15 МПа и отключение питания К-1 при достижении

0,5МПа; При сливе СУГ с авто-газовоза, происходит отключение питания компрессорного блок-модуля (К-1) при достижении давления в емкостях (Р-1, Н-2Р-2, Р-3) 1,5 МПа.

Подключение датчиков давления типа ДМ5007АЕх выполняется кабелем типа КВВбШв 4х0,75.

Для контроля концентрации газа на производственной площадке используется измерительная мультигазовая система типа А-8М с выносными датчиками на пропан типа Пион-Д (с барьерами искрозащиты) производства типа ОАО НПП «Дельта».

Подключение датчиков типа Пион-Д выполняется кабелем типа КВВбШв 4х0,75.

Проектом предусмотрены извещатели пожарные пламени взрывозащищенные адресные типа С2000-Спектрон-607-Exi подключаемые через барьер искрозащиты типа С2000-Спектрон-ИБ к контроллеру двухпроводной линии связи типа С2000-КДЛ производства типа ЗАО «НВП Болид».

Для отображения сообщений о пожарах, тревогах и неисправностях типа С2000-КДЛ подключен по типа RS-485 интерфейсу к пульту контроля и управления типа С2000М ЗАО «НВП Болид».

Шлейфы для системы пожарной безопасности выполняются кабелем типа КСРПнг(А)-FRHF 2х2х0,8.

Приборы: система концентрации газа типа А-8М, программируемое реле типа ПР200, сенсорная панель типа СП307-Б, контроллер типа С2000-КДЛ, барьеры искрозащиты установлены в шкаф автоматики ША с предусмотренным источником резервом питания типа РИП-24 исп. 50 (ЗАО «НВП Болид») в комплекте с аккумуляторными батареями.

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

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ-РК, СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 4.04-10-2002 и ВСН 60-89.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ гл. 1.7.

Подключение приборов к электропитанию предусмотрено разделом Электроснабжение по 1 категории.

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

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Планировка территории, на которой размещаются проектируемые сооружения, обеспечивает их размещение с учетом требований пожарных разрывов, обеспечением проезда пожарных автомобилей по дороге с соответствующим покрытием.

Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Акмолинской области» от 01 сентября 2021 года № KZ15VQR00027631.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Суинбеков Ж.К.», г.Нур-Султан.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: источник № 0001– дымовая труба битумного котла, источ-

ник № 6001 – подогрев битума, источник № 6002 – аппарат для сварки пластиковых труб, источник № 6003 – аппарата для газовой резки, № 6004 – сварочные работы, источник № 6005 – сварка пропан-бутановой смесью, источник № 6006 – пайка припоев, № 6007-6010 – покрасочные работы, источник № 6011 – розлив битума, источник № 6012 – земляные работы, источник № 6013 – разгрузка песка, источник № 6014 – разгрузка щебня, источник № 6015 – строительная техника.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации являются: источники № 0001-0011 – дыхательный клапан газгольдеров, источник № 6001-6011 – сливные колонки подземных резервуаров газгольдеров, источник № 6012-6022 – испарительные установки газа.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо РГП «Казгидромет» МЭГПР РК от 5 сентября 2021 года).

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ и эксплуатации показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны, не превышают 1 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

**Таблица 2**

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства | | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| Всего: | 4,92954868 | 8,3561200335 |

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

**Таблица 3**

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации сентябрь-декабрь 2022 года | | | Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации с 2023 года бессрочно | |
|---|---|---|---|---|
| | г/сек | т/год | г/сек | т/год |
| Всего: | 2,6142 | 1,5330428 | 2,6142 | 4,592644 |

Проектируемый объект находится на расстоянии 505 м от реки Кайракты и на расстоянии 125 м от реки Сухая речка (река Сухая балка). Соответственно проектируемый объект потенциально находится за пределами водоохранной зоны и полосы реки Кайракты и за пределами водоохранной полосы и в пределах водоохранной зоны реки Сухая речка (река Сухая балка). Размещение объекта газоснабжения согласовано РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» от 28 сентября 2021 года № KZ88VRC00011963.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения на период строительства и период эксплуатации и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта строительная площадка оборудуется пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта. Площадка для мойки будет представлять собой эстакаду, откуда сточная вода будет направляться организованно по бетонным лоткам в наземный резервуар-отстойник и вывозиться на ближайшие очистные сооружения, осадок после мойки колес удаляется по договору со специализированной организацией.

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.

В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица 4**

| | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства | | | |
| Всего: | 101,642 | 0 | 101,642 |

До начала строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования для планировки территории.

Согласно справке ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог и жилищной инспекции» от 7 сентября 2021 года № 01-20/730 при осмотре участков древесно-кустарниковые насаждения не обнаружены.

В соответствии ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 г. № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний посредством видеоконференции 28 июля 2021 года. Представлен протокол общественных слушаний.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам.**

Благоустройство.

В части благоустройства территории газгольдерного парка состоящего из 3-х резервуаров сжиженного углеводородного газа (СУГ) по V=25 м³, каждый, предусмотрено: посев трав, ограждение участка.

Установление санитарно-защитной зоны.

На период эксплуатации газгольдерного парка СУГ для бройлерных площадок птицефабрики- объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно СП от 20 марта 2015 года № 237. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение от 25 января 2017 года № С1-0003/17, ранее выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области» на рабочий проект с установленной санитарно-защитной зоной (СЗЗ) для площадок по выращиванию бройлеров, утильзаводы по переработке павших животных, рыбы, их частей и других животных отходов, и отбросов (превращение в жиры, корм для животных, удобрения) с размером СЗЗ -1000 метров.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства.

На период строительства для рабочих установлены временные контейнерные здания полной заводской готовности для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

**6.6 Организация строительства**

Рабочий проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

соблюдения мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгого соблюдения технологии производства работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – расчистка территории, перенос проекта в натуру, разбивка и закрепление осей основных сооружений.

При подготовке участка под строительство проектом предусмотрены следующие мероприятия:

устройство временных зданий и сооружений;

устройство временного энергоснабжения;

обустройство временных безопасных проходов для людей и проездов для автотранспорта;

обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем.

Работы выполняются согласно проекта производства работ (ППР), утвержденной подрядной организацией.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II)» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства объекта – апрель 2022 года согласно письму заказчика от 19.08.2021 года №МПФ-10-04/1062.

Заделы по годам строительства: 2022 год-100%.

**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 проект-

но-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 инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 (изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1.Автомобильные перевозки 2021 год.

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2.Железнодорожные перевозки 2021 год, выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «Макинская Птицефабрика» от 31 сентября 2021 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).

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 изменения и дополнения выпуск 10);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 изменения и дополнения выпуски 10, 22);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. 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. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлено письмо заказчика о том, что дороги к проектируемым площадкам предусмотрено отдельным проектом.
2. Ситуационной схеме указано место расположение всех площадок и расстояние между ними.

Архитектурно-строительные решения

3. Альбом 3.1 ГРУ БП-9. Предусмотрены выравнивающие подготовки под опоры трубопроводов, лист 5. Лист 7. В плане ограждении приведены размеры секций 1-3.
4. Альбом 3.1 ГРУ БП-9. Лист 6. Узел А базы стоек. Дополнены анкерными деталями.
5. Альбом 3.9. ГРУ АБК чистое. Дополнена схема ограждений лист КЖ-7.

Технологические решения

6. Представлено откорректированное задание на проектирование согласно требованию, п.5.2 СН РК 1.02-03-2011.
7. Представлена АПЗ от 02 сентября 2020 года за № KZ62VUA00269884 указанное в исходной документации пояснительной записке.
8. Откорректирована общая пояснительная записка; представлен полный состав проектно-сметной документации в § 1.2, исключены проектные решения по водоснабжению в §2 и приведена в соответствие п.4.1 ГОСТ 21.101-97.
9. Представлены топографические съемки (на 11 листах) площадок газоснабжения оформленные согласно требования пр. МНЭ РК от 30 ноября 2015 года № 750 п.46.
10. Откорректирован и представлен альбом ПОС газоснабжения в соответствии СН РК 1.03-00-2011.
11. Представлена принципиальная ситуационная схема расположения проектируемых производственных ГРУ и объектов газоснабжения от ГРУ в разделе генплана.
12. В общие указания альбома ТХ внесены расчетные объемы потребления и хранения сжиженного газа на проектируемых ГРУ объектов птицефабрики.
13. В разделе ТХ указан процесс подготовки бытового газа, в общих данных каждого ГРУ указаны характеристики сжиженного газа для летнего и зимнего периода года, объ-

емы хранения и обеспеченности газа (месячный, квартальный) и потребные объемы газа потребителем.

14. Общие данные всех альбомах 2.1÷2.11 ТХ ГРУ БП откорректировано и дополнено по следующим недочетам, согласно п.2.1 ГОСТ 21.609-83:

дополнены ссылки на строительные нормы и правила и другие нормативные документы, по которым произведен расчет газоснабжения;

требования к изготовлению, монтажу, окраске, изоляции технологических газопроводов, условия их прокладки;

приведены общие протяженности проектируемых технологических трубопроводов на площадках ГРУ (диаметры, характеристики труб, ГОСТ).

15. Во всех альбомах чертежей выполнено согласование специалистами смежных разделов в боковом штампе, требования п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

Электроснабжение

16. Представлены технические условия ТОО «Макинская Птицефабрика» на электроснабжение от 19 августа 2021 года № МПФ-10-04/1066 (согласно требований п. 17 Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 25 февраля 2015 года № 143 Об утверждении Правил пользования электрической энергией).

17. Представлены пояснения о том, что питающие КЛ-0,4 кВ электроснабжения ЩРгсн от РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанции предусмотрены в разделах электроснабжения отдельно выполненных рабочих проектов по площадкам БП № 9 - № 16, АБК чистое, Инкубаторий, ЗПП. В данном рабочем проекте исключены питающие КЛ-0,4 кВ.

18. Представлены технические характеристики технологического оборудования, подключаемого к электросети.

19. Принято необходимое количество жил силовых кабелей для выполнения зануления.

20. Откорректированы планы электроснабжения, планы молниезащиты и заземления. Выполнены планы с указанием взрывоопасных зон.

Наружное электроосвещение

21. Представлены откорректированные планы наружного электроосвещения.

22. Откорректированы данные в спецификациях оборудования, изделий и материалов.

23. Представлены подписанные и оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» альбомы с окончательным комплектом чертежей и спецификации оборудования, изделий и материалов.

Автоматизация технологических процессов

24. В общей пояснительной записке и общих указаниях отражены сведения и пояснения принятых проектных решений рабочего проекта по разделам автоматизации.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

25. Представлено согласование уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

26. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

27. Раздел ОВОС таблица 1.1.4 дополнена по сторонам света, размерами расстояний до ближайшей жилой зоны от проектируемых объектов.

28. Представлена ситуационная карта (масштаб 1:500) с указанием расположения проектируемого объекта по отношению к смежным объектам.

29. В разделе ПЗ главы 2.1.1 «Генеральный план 11-ти площадок» внесены пояснения, что по генеральному плану рабочего проекта строительство резервуарного парка

газовых сооружений СУГ, предусмотрено на самостоятельной территории, за пределами производственных площадок, отдельно огороженной территории согласно разделу 10 приложения 1 СП от 20 марта 2015 года № 237.

Сметная документация

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

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

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

Рабочий проект «Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготовляемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по 7.1 соответствует государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), технически сложный.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49; гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года № 155.

**Основные технико-экономические показатели**

**Таблица 2**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Групповые резервуарные установки (ГРУ) | шт. | 11 | 11 |
| 2 | Площадь территории в границах проектирования ГРУ | га | 1,7116 | 1,7116 |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 2890,8 | 2890,8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Общая сметная стоимость строительства<br>в текущих и прогнозных ценах 2021 г., 2022 г., всего<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 2 041,525<br>1 677,208<br>-<br>364,317 | 1 733,351<br>402,534<br>1 008,953<br>321,864 |
| 5 | Из них:<br>2021 год (ПИР, экспертиза)<br>2022 год | млн. тенге | | 96,366<br>1 636,985 |
| 6 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение» 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:

групповые резервуарные установки (ГРУ) - 11 шт;
площадь территории в границах проектирования - 1,7116 га;
площадь застройки - 2890,8 м$^2$;
общая расчетная стоимость строительства в
текущих и прогнозных ценах 2021 г., 2022 г., всего - 1 733,351 млн.тенге;
в том числе: СМР - 402,534 млн.тенге;
оборудования - 1 008,953 млн.тенге;
прочие - 321,864 млн.тенге;
продолжительность строительства - 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Макинская птицефабрика», Акмолинской области, Буландинского района в соответствии с условиями договора от 7 июля 2021 года № 01-1134 и дополнительными соглашениями от 19 июля 2021 года № 1.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ҚР Ақмола облысының Бұланды ауданында инженерлік инфрақұрылымы бар бұрыннан бар құс фабрикасының өндірістік қуатын тірі салмағы жылына 120 мың тоннаға дейін ұлғайту. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

топтық резервуарлық қондырғылар (ТРҚ) - 11 дана;
жобалау шекараларындағы аумақ ауданы - 1,7116 га;
құрылыс салу ауданы - 2890,8 м$^2$;

| | |
|---|---|
| 2021 ж., 2022 ж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы есептік құны, барлығы | - 1 733,351 млн.теңге; |
| соның ішінде: ҚМЖ | - 402,534 млн.теңге; |
| жабдық | - 1 008,953 млн.теңге; |
| басқа | - 321,864 млн.теңге; |
| құрылыстың ұзақтығы | - 5 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 7 шілдедегі № 01-1134 шарт және 2021 жылғы 19 шілдедегі № 1 қосымша келісім талаптарына сәйкес «Макинск Құс фабрикасы» ЖШС, Ақмола облысы, Бұланды ауданы, кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Искалиев А.Н.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Масанова А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ким А.П.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Маткаримова М.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"

Урустембеков Б.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кваша В.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ехласов А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ35VDD00253112

**Акимат Акмолинской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Макинская Птицефабрика" 020500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск, Промышленная зона Северо-Западная, здание № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 141140014251

Наименование производственного объекта: "Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск Северо- западная промышленная зона здание №4

Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск -

Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск -

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.

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 06.10.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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: | 10,15794868 | 14,4818068335 |
| "Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение" период строительства апрель-август 2022 г.) | 4,92954868 | 8,3561200335 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,6095 | 0,52918 |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 0,004665 | 0,00021504 |
| Сера диоксид | 0,00588 | 0,000588 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 | 3,7448222 | 7,5089368 |
| Свинец и его неорганические соединения | 0,000758 | 0,0000464 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,000325 | 0,0002 |
| Хлорэтилен | 0,00000232 | 0,0000000585 |
| Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0002222 | 0,0001368 |
| Углерод | 0,00025 | 0,000025 |
| Углерод оксид | 0,02765536 | 0,019260135 |
| Взвешенные вещества | 0,0458 | 0,02657 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02441 | 0,068068 |
| Бутилацетат | 0,009 | 0,0000972 |
| Азот (II) оксид | 0,000385 | 0,0000385 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01737 | 0,015982 |
| Олово оксид | 0,000417 | 0,0000255 |
| Пропан-2-он | 0,0195 | 0,0002106 |
| Метилбензол | 0,0465 | 0,000502 |
| Ксилол | 0,3713 | 0,18066 |
| Марганец | 0,0007866 | 0,005378 |
| "Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение" период эксплуатации сентябрь-декабрь 2022 г.) | 2,6142 | 1,5330428 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Бутан | 2,6142 | 1,5330428 |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

| | | |
|---|---|---|
| "Увеличение производственной мощности существующей птицефабрики до 120 тыс. тонн в живом весе в год с инженерной инфраструктурой в Буландынском районе Акмолинской области РК. Газоснабжение" период эксплуатации январь 2023 г. - бессрочно | 2,6142 | 4,592644 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Бутан | 2,6142 | 4,592644 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.