ТОО "ПрестижЭкспертАлматы"
Республика Казахстан, г. Алматы
ул. Айманова, 124, эт. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

ПРЕСТИЖ ЭКСПЕРТ АЛМАТЫ

"ПрестижЭкспертАлматы" ЖШС
Қазақстан Республикасы, Алматы
қ. Айманов к-сы, 124, к. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

«OTAN Green Food» ЖШС құс фабрикасының қажеттілігі үшін табиғи газға айналдыруға арналған жылу энергиясын модернизациялау: Қазақстан Республикасы, 041814, Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Тиірмен ауданы, Тиірмен ауылы, Есеп ауданы 051, 1 ғимарат жұмыс жобасы бойынша

10.04.2020 ж. № ПЭА-0005/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«OTAN Green Food» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АлатауГорПроект» ЖШС

Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«OTAN Green Food» ЖШС құс фабрикасының қажеттілігі үшін табиғи газға айналдыруға арналған жылу энергиясын модернизациялау: Қазақстан Республикасы, 041814, Алматы облысы, Ұйғыр ауданы, Тиірмен ауданы, Тиірмен ауылы, Есеп ауданы 051,1 ғимарат» жұмыс жобасы «ПрестижЭкспертАлматы»» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭА-0005/20 от 10.04.2020 г.

по проекту стадии «РП»
Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «OTAN Green Food»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АлатауГорПроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту: **«Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: проект «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 марта 2020 года № ПЭА-06-20, заключенным между Заказчиком ТОО «OTAN Green Food» и Исполнителем ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «OTAN Green Food» Алматинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АлатауГорПроект», г. Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории, номер лицензии ГСЛ № 001810 от 15 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, с приложением на четырех страницах от 15 ноября 2017 года №001).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын-Самырұқ», г. Кызылорда (государственная лицензия на проектную деятельность I категории, номер лицензии ГСЛ № 19019092 от 17 сентября 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, с приложением на четырех страницах от 17 сентября 2019 года №001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства (письмо ТОО «OTAN Green Food», от 18 февраля 2020 года №133).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», утвержденное Генеральным директором ТОО «OTAN Green Food», от 03 октября 2019 года (приложение №1 к договору №38);

Постановление Акима Уйгурского района Алматинской области №641 от 24 декабря 2019 года.

договор купли-продажи недвижимого имущества заключенный между ТОО «Дочерняя организация Народного Банка Казахстана по управлению сомнительными и безнадежными активами «Халык Проект» (ТОО «Халык Проект»» (Продавец) и ТОО «OTAN Green Food» (Покупатель) о передаче в собственность Покупателя на праве собственности и праве временного возмездного землепользорвания недвижимое имущество, а именно Птицефабрику, расположенную по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, участок «Карадала-Днепр», от 03 июня №185;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 362,1300 га (кадастровый номер 03-052-051-049), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для ведения товарного сельского хозяйства, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества

«Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174508;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 445,6100 га (кадастровый номер 03-052-047-093), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для ведения товарного сельского хозяйства, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174509;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 19,9500 га (кадастровый номер 03-052-051-119), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта - пометохранилище птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174503;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 64,700 га (кадастровый номер 03-052-051-120), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта - бройлерное стадо птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174504;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,2000 га (кадастровый номер 03-052-051-121), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для строительства и обслуживания объекта – ветеринарная лаборатория птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174505;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 3,7000 га (кадастровый номер 03-052-051-122), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для строительства и обслуживания объектов – убойный цех, холодильник, склад, котельная, цех технических фабрикатов (цех переработки отходов) птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174506;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 1,4000 га (кадастровый номер 03-052-051-123), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объектов – административный корпус и столовая птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174507;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 8,0000 га (кадастровый номер 03-052-047-143), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания

объекта – ремонтный молодняк птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174497;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 15,3000 га (кадастровый номер 03-052-047-144), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта – родительское стадо птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174498;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 7,5000 га (кадастровый номер 03-052-047-145), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта – очистные сооружения птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174499;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,8500 га (кадастровый номер 03-052-047-146), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта – инкубатора птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174500;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 3,3000 га (кадастровый номер 03-052-047-147), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для строительства и обслуживания объекта – комбикормовый завод и зернохранилище птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174501;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 1,1000 га (кадастровый номер 03-052-047-148), расположенный по адресу: Апматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района, с целевым назначением для обслуживания объекта – сенохранилище птицефабрики, изготовленный отделом города Уйгурского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Алматинской области, от 21 февраля 2020 года №174502;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района», от 11 марта 2020 года № KZ87VUA00196490;

письмо ТОО «OTAN Green Food» - о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной:

Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», от 18 февраля 2020 года №133;

договор о закупке работ «Комплексные работы по строительству «под ключ»» «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1»,заключенный между ТОО «OTAN Green Food» и Консорциума в составе ТОО «Gas Qurylys» совместно с ТОО «АлатауГорПроект», от 03 октября 2019 года №38;

письмо ТОО «OTAN Green Food» - источником финансирования по проекту «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1» являются собственные средства, от 18 февраля 2020 года № 133;

письмо ТОО «OTAN Green Food» - начало реализации проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1» планируется на апрель2020 года, от 18 февраля 2020 года №133;

письмо ТОО «OTAN Green Food» о перевозке мусора с объекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», производиться на расстояние до 15 км, от 01 апреля 2020 года № 155;

письмо ГУ отдел «Жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Уйгурского района» - об отсутствии сноса зеленых насаждений на участке строительства газопроводной трассы от с. Шонжы до ТОО «OTAN Green Food», от 12 февраля 2020 года № 38;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» - сведениями о фоновых концентрациях загрязняющих веществ для рабочего проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1» не располагает, от 18 февраля 2020 года №22-01-21/248;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», утвержденный ТОО «OTAN Green Food», без даты;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства объекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», выполненный ТОО «АлатауГорПроек» в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ № 001810 от 25 марта 2016 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на двух страницах, выданная ГУ «Управление

государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимат города Астаны);

технический отчет по инженерно-геодезическим работам на объекте «Топографическая съемка масштаба 1:500 для проектирования подводящего газопровода и внутренней газификации птицефабрики в селе Чунджа», выполненный ТОО «GEOID» в 2019 году (государственная лицензия №12008961 от 05 июля 2012 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на двух страницах, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 05 июля 2012 года №001);

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ТОО «GEOID» (государственная лицензия от 05 июля 2012 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на двух страницах, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 05 июля 2012 года №001), от 02 октября 2019 года (приложение к инженерно-геодезическому отчету).

Технические условия:

ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» от 15 ноября 2019 года №277 - на газификацию птицефабрики.

ТОО «OTAN Green Food» от 22 января 2020 года №99 – на электроснабжение ГГРПШ расположенного на территории птицефабрики.

Алматинский областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»» от 24 октября 2019 года №19-01/19-02-1672-И – на прокладку газопровода вдоль автомобильной дороги республиканского значения А-5 «Аксай-Чунджа-Кульжат».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», письмо №133 от 18 февраля 2020 года, выданное ТОО «OTAN Green Food»;

экспертное заключение № 01-2020 от 07 февраля 2020 года на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности рабочего проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», выданное ТОО «СпецГазМонтаж» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ06VEK00008384, выданное РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 29 ноября 2018 года);

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», № KZ73VDD00141945 от 07 апреля 2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

Согласование графических материалов:

Лист 1 «Общие данные», шифр 38-2019-ГСН согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района», без даты;

ТОО «OTAN Green Food», без даты;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Уйгурского района», без даты;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Уйгурского района», без даты;

ТОО «Азия Газ Чунджа», без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 38-2019

Паспорт проекта.

ПЗ – Общая пояснительная записка.

ГСН – Наружное газоснабжение.

ГСВ – Внутреннее газоснабжение.

АС – Архитектурно-строительные решения.

ЭС – Электроснабжение наружное.

МЗ – Молниезащита, заземление.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

ПОС – Проект организации строительства.

Сметная документация.

Прайс-лист основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1, для технологических нужд, отопления, вентиляции, ГВС и пищеприготовления, при этом процесс модернизации оказывает следующие факторы на регион: улучшение социально-экономических условий жизни населения, повышение уровня газификации, улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория расположена в Алматинской обслати, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, с.Тиірмен, учетный квартал 051, строение 1.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	– III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	– II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	– III (w_o=38 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017), наиболее холодной пятидневки	– минус 23,6°С;
Нормативная глубина промерзания грунта:	
для насыпных и крупнообломочных	– 136,0 см.;
для суглинков	– 92,0 см.
Максимальное проникновение 0 градусов в грунт	– 170,0 см.

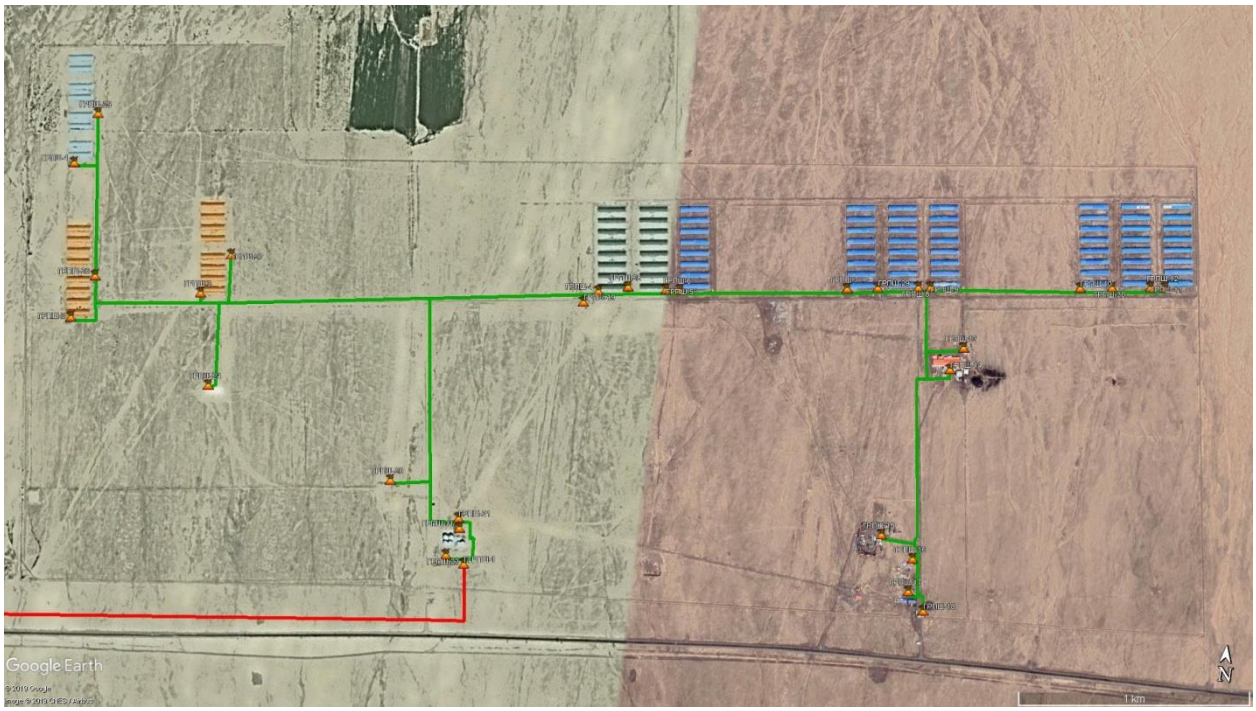

Рисунок 1- Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненного ТОО «АлатауГорПроект» в 2019 году в геоморфологическом

отношении площадки и линейные сооружения газопровода, расположены пределах аллювиально-пролювиальной предгорной наклонной равнины с общим наклоном поверхности с юго-востока на северо-запад, сложенную галечниковыми грунтами, перекрытые лессовидными просадочными суглинками.

Отметки рельефа колеблются от 804,49 м до 722,10 м. Амплитуда колебания уровней 82,39 м.

В геолого-литологическом строении проектируемой трассы газопровода, и площадок ГРПШ принимают участие аллювиально-пролювиальные, средне-верхнечетвертичные (apQII-III) грунты, представленные суглинками и крупнообломочными грунтами.

В результате работ выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м;

(ИГЭ-2) Суглинок от темно-коричневого цвета до палевого. От твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками гравийного грунта мощностью до 0,3 м. макропористый, просадочный, не пучинистый. Вскрытой мощностью 2,7 м;

(ИГЭ-3) Галечниковый грунт. Размер фракций средний. Заполнитель песчаный и супесчаный. Обломки хорошей и средней окатанности. С прослойками суглинков мощностью 0,4 м. вскрытой мощностью до 3,0 м. Район строительства согласно СН РК 2.03-30-2017- 9 (девять) баллов.

Физико-механические характеристики грунтов

Таблица 1

№№ п п	Наименование характеристики	Обозна-чение	Един. Изм.	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	Плотность грунта	ρн ρII ρI	г/см^3	1,57 1.55 1.53	2,33 2,32 2,31
2	Плотность сухого грунта	ρd	г/см^3	1,43	-
3	Плотность частиц грунта	ρs	г/см^3	2,70	-
4	Влажность	W	д.е.	3,4-26,0	-
5	Влажность на границе текучести	WL	д.е.	23,6-32,3	-
6	Влажность на границе пластичности	WP	д.е.	14,9-22,3	-
7	Число пластичности	IP	д.е.	6,9-10,0	-
8	Показатель текучести	IL	д.е.	-0,97	-
9	Коэффициент пористости	ε	д.е.	0,855-0,933	-
10	Степень влажности	Sr	д.е.	0,255-0,295	-
11	Удельное сцепление	Сп CII CI	кПа	$\frac{20}{12}$ $\frac{20}{12}$ $\frac{13}{8}$	33 31 30
12	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град.	$\frac{21}{12}$ $\frac{21}{12}$ $\frac{18}{10}$	37 35 36

13	Модуль деформации	E	МПа	$\frac{12}{7}$	750
14	Расчетное сопротивление	R0	кПа	$\frac{370}{190}$	600

Примечание: в числителе даны характеристики для естественного состояния, в знаменателе для водонасыщенного состояния.

Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами и относятся к I (первому) типу грунтовых условий. Начальное просадочное давление от 0,1125 до 0,15 мПа (1,125-1,5кг/см2), при этом значения относительной просадочности равны 0,01-0,012.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,9 м отдельными скважинами. Уровень установился на 2,8 м. Амплитуда колебания ± 0,5 м. Грунтовые воды вскрыты в пониженной части участка.

По химическому составу грунтовые воды сульфатные-натриево-калиевые. Минерализация от 2,8 до 3,4 г/л, т.е. вода от слабосолоноватой до солоноватой. По общей жесткости относится к умеренно жесткой (3,4-3,8 мгэкв/л).

Согласно СН РК 2.01-01-2014 по содержанию сульфатов, грунты сильноагрессивные к бетонам, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции - среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции:

Согласно СН РК 2.01-01-2014 по содержанию сульфатов SO42- (1642,9-1863,6 мг/л), при содержании НСО3- (7,2-9,7 мг*экв/л) для сооружений в слабо фильтрующих грунтах, грунтовые воды среднеагрессивные к бетонам, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 марки по водонепроницаемости W4 и неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивная, как при постоянном погружении, так и при периодическом смачивании.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали – средняя; к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

Коррозионная активность грунтовых вод: к свинцовой оболочке кабеля по pH - низкая, по общей жесткости - средняя; к алюминиевой оболочке кабеля по pH – низкая, по содержанию С l- иона - высокая.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность района строительства составляет 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

Показатель сейсмической опасности площадки строительства составляет 9 (девять) баллов.

Площадка строительства относится к инженерно-сейсмическому участку II-А-1. Сейсмическая зона II, подзона А.

6.1.1 Существующее состояние объекта

В настоящее время на объектах ТОО «OTAN GREEN FOOD» для потребителей в качестве топлива для выработки тепловой энергии на технологию, отопление,

вентиляцию и горячее водоснабжение используется жидкое топливо и сжиженный углеводородный газ.

Для приготовления пищи используется сжиженный углеводородный газ в баллонах.

Перевод теплоэнергоисточников на природный газ приведет к уменьшению затрат на приобретение топлива, к улучшению бытовых условий птицефабрики и уменьшению концентрации выбросов вредных веществ в атмосферу.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство подземного газопровода высокого давления, надземного и подземного газопроводов среднего и низкого давления, шкафных газорегуляторных пунктов и внутреннего газооборудования зданий и сооружений.

6.2.1 Наружный газопровод

В проекте принята трехступенчатая схема газоснабжения (высокое, среднее, низкое давления). При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;

система газоснабжения трехступенчатая:

первая ступень – подводящий газопровод высокого давления 0,6 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

вторая ступень – внутриплощадочный газопровод среднего давления 0,3 МПа, 0,036 МПа и 0,01МПа, выполненные из металлических и полиэтиленовых труб;

третья ступень – внутриплощадочный газопровод низкого давления 0,005-0,0025 МПа, выполненные из металлических и полиэтиленовых труб.

предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (ННБ или ГНБ, спецтехника и т.д.);

прокладка газопроводов высокого давления – подземным способом, среднего и низкого давления подземным и надземным;

предусмотрены отключающие устройства.

Согласно техническим условиям №277 от 15 ноября 2019 года, выданных ТОО «АзияГаз Чунджа» газоснабжение птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» осуществляется от существующего газопровода высокого давления 0,6 МПа диаметром 315 мм, проложенного к ГРП-2 (южная сторона с. Чунджа).

Строительство подземного газопровода высокого давления

Проектом предусмотрена трасса газопровода высокого давления 0,6 МПа от существующего газопровода высокого давления 0,6 МПа диаметром 315 мм, проложенного к ГРП-2 (южная сторона с. Чунджа) к проектируемому ГГРПШ, газопровод прокладывается в восточном направлении.

Прокладка газопровода принята подземным способом. Трасса газопроводов проходит вдоль автодороги Чунджа-Колжат на расстояние не менее 50 м от бровки полотна, без сноса зеленных насаждений.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 315х28.6 мм с коэффициентом запаса прочности С-2,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, СТ РК ИСО 4437-2004.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода осуществляется встык и муфтами с закладными нагревателями.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах прохода под автодорогой - 1,4м, до подошвы насыпи.

При пересечении газопроводов с коммуникациями и автодорогами, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр. В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 SDR 11 диаметром 450х40.9 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной.

Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер. Прокладка под асфальтными дорогами предусмотрена способом ННБ или ГНБ.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Friatec, Georg Fischer, Frialen, Fusion, ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5-2 м от поверхности земли. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1 м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

В местах выхода газопровода из земли, установки тройников, отводов предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер, для определения наличия утечки природного газа приборным методом.

Врезка газопроводов-отводов выполнена электросварной муфтой с закладными электронагревателями.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на подземных газопроводах устанавливаются крановый узел – стальной подземный шаровый кран с удлинённым штоком управления под наружный редуктор Ду300 мм, в ограждении;

на ПК163+78,5 предусматривается установка перспективного отвода диаметром 315 мм.

Строительство надземного и подземного газопровода среднего и низкого давления

Газопровод среднего давления PN-0,3-0,036-0,01 МПа и низкого давлений PN-0,005-0,0025 МПа.

Проектом предусмотрена трасса газопровода среднего давления 0,3-0,01 МПа и низкого давления 0,005-0,0025 МПа:

от проектируемого ГГРПШ-1, расположенного на территории ТОО «OTAN Green Food», давлением PN-0,3 МПа к проектируемым ГРПШ-1÷ГРПШ-31;

от проектируемого ГРПШ-1÷12, расположенных на территории ТОО «OTAN Green Food», давлением 0,005 МПа к существующим птичникам, оборудованных теплогенераторам;

от проектируемого ГРПШ-13÷31, расположенных на территории ТОО «OTAN Green Food», давлением 0,0025 МПа к существующим котельным.

Прокладка газопровода принята надземным и подземным способом.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 225х20,5, 180х16.4, 160х14.6, 110х10.0, 90х8.2, 63х5.8 и 32х3.0 мм с коэффициентом запаса прочности С-2,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, СТ РК ИСО 4437-2004.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 219х5.0, 159х4.5, 108х4.0, 89х3.5, 76х3.5, 57х3.0, 38х3.0, 32х3.0 и 25х2.5 мм по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб диаметром 15х2.5 мм по ГОСТ 3262-75.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах прохода под автодорогой - 1,4м, до подошвы насыпи.

Для обеспечения требования в ограниченном доступе, надземный газопровод принято прокладывать на опорах высотой 3.6, 5.0 м на креплениях к конструкциям. На арках газопровода проложенных на опорах высотой 5,0 м, с установкой двухсторонних дорожных знаков ограничения высоты.

При пересечении газопроводов с коммуникациями и автодорогами, газопровод прокладывается в полиэтиленовых футлярах. В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 SDR 17 диаметром 400, 355, 315, 225, 180, 160 и Д90 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер. Прокладка под дорогами предусмотрена открытым способом с последующим восстановлением испорченного дорожного покрытия.

Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Friatec, Georg Fischer, Frialen, Fusion, ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ. Стальные фасонные изделия для надземного газопровода приняты по ГОСТ17375÷17378-2001. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5-2,0 м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1,0 м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается

расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

В местах выхода газопровода из земли, установки тройников, отводов предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер, для определения наличия утечки природного газа приборным методом.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода осуществляется встык и муфтами с закладными нагревателями. Для сварки надземного газопровода применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Для отключения подачи газа потребителю установлены отключающие устройства:

на надземном газопроводе - задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж диаметром 150-50 мм, Ру1.6 Мпа;

на надземном газопроводе - кран шаровый фланцевый типа 11с42п диаметром 65-15 мм, Ру1.6 Мпа;

на подземных газопроводах - крановый узел шаровые ПЭ краны диаметром 225-63 мм Безколодезного исполнения с выводом под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Шкафные газорегуляторные пункты

Проектом предусмотрена установка шкафных газорегуляторных пунктов:

ГРПШ-У1-150Г-2В предназначен для снижения давления природного газа с 0,6 МПа до 0,3 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГ-150В (1 основная+1 резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,6 МПа – 17250 м^3/час, 0,3 МПа – 9850 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ультразвукового типа USM GT-400 с корректором ЕК-280 (далее ГГРПШ-1). Расчетный расход газа Q=7890,8 м^3/ч;

ГРПШ-У1-50Г-2Н предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГ-50Н/35 (1основная+1резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3 МПа – 1250 м^3/час, 0,1 МПа – 600 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-100 (1:80) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-1÷ГРПШ-3). Расчетный расход газа Q=408.0 м^3/ч;

ГРПШ-У1-50Г-2Н предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГ-50Н/35 (1 основная + 1 резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3 МПа – 1250 м^3/час, 0,1 МПа – 600 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-160 (1:80) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-4÷ГРПШ-12). Расчетный расход газа Q=542,4м^3/ч;

ГРПШ-У1-50Г-2Н предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГ-50Н/40 (1 основная+1резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3 МПа – 1700 м^3/час, 0,1 МПа – 850 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-250 (1:100) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-14). Расчетный расход газа Q=728,8 м^3/ч;

ГРПШ-У1-50Г-2Н предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,01 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором

давления РДГ-50Н/30 (1основная+1резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3МПа – 850 м^3/час, 0,1 МПа – 450 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-100 (1:80) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-23). Расчетный расход газа Q=501,6 м³/ч;

ГРПШ-У1-50Г-1Н предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,005 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГ-50Н/35 (1основная+1резервная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3МПа – 1250 м^3/час, 0,1 МПа – 600 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-100 (1:80) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-21). Расчетный расход газа Q=412,0 м³/ч.;

ГРПШ-10МС-G4T предназначены для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,0025 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГК-10М (1 основная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3МПа – 55 м^3/час, 0,1 МПа – 25 м^3/час) без обогрева, с мембранным счетчиком и встроенным термокорректором ВК G-4T (далее ГРПШ-13,16,18,19,20,22,25÷31). Расчетный расход газа Q=2,8÷5,6 м³/ч.;

ГРПШ-10МС-G10T предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,0025 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДГК-10М (1 основная линии редуцирования, пропускная способность при давлении 0,3МПа – 55 м^3/час, 0,1 МПа – 25 м^3/час) без обогрева, с мембранным счетчиком и встроенным термокорректором ВК G-10T (далее ГРПШ-15,17). Расчетный расход газа Q=13,7÷14,6 м³/ч.;

ГРПШ-04-1Н предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,0025 МПа и поддержания его с необходимой точностью, с регулятором давления РДНК-400 (1 основная линии редуцирования + байпас, пропускная способность при давлении 0,3МПа – 170 м^3/час, 0,1 МПа – 80 м^3/час) с обогревом и измерительным комплексом ротационного типа RVG G-16 (1:30) с корректором miniElcor (далее ГРПШ-24). Расчетный расход газа Q=57,8 м³/ч.

Все ГРПШ с одним выходом. ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ7500525.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31 июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

Технические показатели:

Общая площадь территории под газопроводы и ГРПШ	– 3,3720 га.
Расход газа	– 7890,8 нм^3/час.
Общая протяженность газопроводов	– 33110,70 м;
в том числе:	
протяженность газопровода высокого давления подземной прокладки	– 16 587,00 м.
протяженность газопровода среднего давления подземной прокладки	– 10 402,80 м.
протяженность газопровода среднего давления надземной прокладки	– 66,00 м.
протяженность газопровода низкого давления надземной прокладки	– 6054,90 м.

6.2.2 Внутреннее газоснабжение зданий и сооружений

Проектом предусмотрена внутренняя модернизация существующих птичников, зерносушилки, котельных и кухни ТОО «OTAN GREEN FOOD» по переводу на природный газ, расположенных по адресу от проектируемого газопровода среднего давления (10 кПа) и низкого давления (5÷2,5 кПа), до существующих теплогенераторов, газовых горелок, котлов и газовых плит.

В проекте предусмотрено газоснабжение зданий с газоиспользующим оборудованием:

72-х птичников с газовыми теплогенераторами типа GP70 VDL Agrotech с часовым расходом 8,4 нм³/час (8 шт.) и газовыми конвекторами Hosseven HDU-5 с часовым расходом 0,6 нм³/час (1 шт), с общим расходом газа на 1 птичник - 67,8 нм³/час;

24-х птичников с газовыми теплогенераторами типа GP70 VDL Agrotech с часовым расходом 8,4 нм³/час (6 шт.) и газовыми конвекторами Hosseven HDU-5 с часовым расходом 0,6 нм³/час (1 шт), с общим расходом газа на 1 птичник - 51,0 нм³/час;

паровой котельной убойного цеха с 2-мя существующими котлами Е-2,5-0,9ГМН и горелками ГГ-2 (2 основных), общей мощностью 4840 кВт, с часовым расходом - 578,0 нм³/час;

отопительной котельной убойного цеха с 2-мя существующими котлами КВа-630 и горелками PGN 1B (2 основных), общей мощностью 1260 кВт, с часовым расходом - 150,5 нм³/час;

паровой и отопительной котельной на ККЗ с 1-им существующим паровым котлом Е-2,5-0,9ГМН и горелкой ГГ-1 (1 основной), а также с 2-мя существующими котлами КВа-630, КВа-400 и горелками PGN 1B и PGN 1A, соответственно (2 основных), общей мощностью 3450 кВт, с часовым расходом - 412,0 нм³/час;

отопительной котельной инкубатора с двумя существующими котлами КВа-300, КВа-100 и горелками PGN 0 и RAN-25, соответственно (2 основных) общей мощностью 400 кВт, с часовым расходом - 47,7 нм³/час;

отопительной котельной на АБК ККЗ с существующим котлом BB-40WB (1 основной), мощность 46,5 кВт - с часовым расходом - 5,6м³/час;

отопительной котельной бригадного домиак с существующим котлом Rinnai-RB-366SMF (1 основной), мощность 41,9 кВт - с часовым расходом - 5,0 нм³/час (6 шт.);

отопительной котельной инкубатора с существующим котлом Rinnai-RB-366SMF (1 основной), мощность 41,9 кВт - с часовым расходом - 5,0 нм³/час (2 шт.);

отопительной котельной лаборатории с существующим котлом Rinnai-RB-366SMF (1 основной), мощность 41,9 кВт - с часовым расходом - 5,0 нм³/час;

отопительной котельной офиса с существующим котлом Rinnai-RB-366SMF (1 основной), мощность 41,9 кВт - с часовым расходом - 5,0 нм³/час;

отопительной котельной столовой с существующим котлом Rinnai-RB-366SMF (1 основной), мощность 41,9 кВт - с часовым расходом - 5,0 нм³/час;

газоснабжение кухни столовой с подключением 4-комфорочной газовой плиты производства Титан ПГТ-4П с часовым расходом 1,85 нм³/час (2шт.) с общим часовым расходом - 3,7 нм³/час;

отопительной котельной бригады отлова с существующим котлом BB-35WB (1 основной), мощность 40,7 кВт - с часовым расходом - 4,9 нм³/час;

отопительной котельной РСУ с существующим котлом BB-35WB (1 основной), мощность 40,7 кВт - с часовым расходом - 4,9 нм³/час;

отопительной котельной техслужбы с существующим котлом BB-35WB (1 основной), мощность 40,7 кВт - с часовым расходом - 4,9 нм³/час;

отопительной котельной гаража с существующим котлом BB-35WB (1 основной), мощность 40,7 кВт - с часовым расходом - 4,9 нм³/час;

отопительной котельной бытовки рабочих с существующим котлом BB-20WB (1 основной), мощность 23,3 кВт - с часовым расходом - 2,8 нм³/час;

отопительной котельной насосной водопровода с существующим котлом BB-20WB (1 основной), мощность 23,3 кВт - с часовым расходом - 2,8 нм³/час;

отопительной котельной склад №1 с существующим котлом BB-20WB (1 основной), мощность 23,3 кВт - с часовым расходом - 2,8 нм³/час;

отопительной котельной КПП с существующим котлом BB-20WB (1 основной), мощность 23,3 кВт - с часовым расходом - 2,8 нм³/час.

Газопроводы запроектированы из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 325х6.0, 219х5.0, 159х4.5, 108х4.0, 76х3.5, 57х3.0, 45х3.0, 38х3.0, 32х2.8 и 25х2.5 мм по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб диаметром 15х2.5 мм по ГОСТ 3262-75

Внутриплощадочные сети проложены надземно, согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, в зависимости от давления транспортируемого газа:

газопровод давлением 0,005-0.0025 МПа подразделяются как газопровод низкого давления.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*.

Для отключения подачи газа потребителю предусмотрены отключающие устройства:

шаровые краны типа ГШК диаметрами 65 мм, 38 мм, 25 мм, 20 мм, 15 мм Ру1,6 МПа;

быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный муфтовый КЗГЭМ НД диаметрами 200-15, Ру0,4 МПа, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и скопление угарного газа;

клапан термозапорный типа КТЗ диаметром 200-65 мм, Ру1,6 МПа, с ответными фланцами (в котельных общей мощностью более 100 кВт).

Для стабилизации давления перед газовой плитой и котлами инкубатора устанавливается стабилизатор природного газа диапазоном регулирования 1,8-2,5 кПа Madas типа RG/2MC диаметром 15-20 мм.

Для продувки системы газопроводов птичников, паровой котельной и котельных убойного цеха, ККЗ, инкубатора цеха предусмотрен продувочный газопровод диаметром 32мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

Перед горелками устанавливаются кран трехходовой муфтовый диаметром 15 мм Ру16 Мпа с манометром МП-4У.

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрасить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуру.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования, наладка, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением Технического регламента «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.02-05-2013, «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления

(ПБ 12-529-2003)», «Правил пожарной безопасности» и требований, соответствующих норм.

Технические показатели:

Протяженность газопровода внутренних систем –- 24 526,30 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Площадки ГРПШ

Уровень ответственности сооружений II (нормальный) технически и технологически несложный.

Степень огнестойкости IIIа (третья - а).

Площадки ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 10,0х10,0 м, 6,0х3,0 м и зданий (сооружений) ГГРПШ и ГРПШ.

Ограждение территории ГРПШ выполнено из стальных сетчатых панелей ПМ высотой 2,1 м по периметру площадок по металлическим стойкам, заанкеренных в бетон монолитных фундаментов.

Общая высота ограждения от уровня земли - 2,35 м. Стойки ограждения - металлические трубы диаметром 57х4 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F75.

ГГРПШ – сооружение шкафного типа заводского изготовления с размерами в осях 5,74х1,645 м массой 0,62 тн, ГРПШ состоит из нескольких сооружений шкафного типа с размерами в осях: 1,835х1,13 м и массой 0,43 тн, 1,77х0,75 м и массой 0,41 тн, 0,67х0,3 м и массой 0,065 тн, Сооружения - стальные, полного заводского изготовления, устанавливаются на монолитный фундамент.

Основанием фундаментов ГРШП, фундаментов стоек ограждения площадки, фундаментов стоек участка газопровода на территории площадки является ИГЭ-2 суглинок от темно-коричневого цвета до палевого, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками гравийного грунта мощностью до 0,3 м макропористый, просадочный, не пучинистый.

Все фундаменты на площадке выполняются по подготовке из ГПС толщиной 300 мм. Основания котлованов под все фундаменты уплотняются на глубину 0,5 м ручными трамбовками до достижения плотности скелета грунта 1,65 т/м^3 при оптимальной влажности. Затем послойно засыпается ГПС с уплотнением.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным суглинком при оптимальной влажности слоями по 200 мм, с последующим уплотнением до плотности сухого грунта 1,60 т/м^3.

Все монолитные фундаменты под ГРПШ, стойки ограждения, стойки трубопровода выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F75, с арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Опоры под трубопроводы – профилированные трубы металлические по ГОСТ 30245-2003. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены с закладными деталями для крепления опор.

Поверхность фундамента обмазана полимерно-битумной мастикой по слою грунтовки из горячего битума общей толщиной гидроизоляции 1-1,5 мм. Боковые части фундаментов выступающие над землей на 100 мм обмазать горячим битумом за два раза.

По окончании монтажных работ по верху фундаментов под опоры выполнить стяжку из цементного раствора марки М200, толщиной 20 мм с уклоном к краям.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-133.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектом предусмотрено производство бетонных и каменных работ в летнее время. При производстве бетонных и каменных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Очищенные бетонные поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по одному слою грунтовки.

Антикоррозионная защита арматуры в бетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Монолитные фундаменты сооружений выполняются из бетона на сульфатостойком цементе.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Конструктивные решения, принятые в рабочем проекте, отвечают нормативным требованиям пункта 5.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

6.2.4 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, ТУ № 99 от 22 января 2020 года, выданные ТОО «OTAN Green Food» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-07-2013 и др.).

Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от существующей РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №6 "Кормоцех" выход №2. На фасаде ГГРПШ-1 устанавливается щит учета электроэнергии ЩУ-1Н-10 IP55. Учет электроэнергии предусмотрен статическим счетчиком (электронным) активной энергии переменного тока однофазным, с функцией обмена данными по силовой сети 0,4 кВ, типа Saiman "Орман" CO-Э711 TX P PLC IP.

От существующей РУ-0,4кВ выхода №2 по существующим опорам подвешивается

самонесущий изолированный провод СИП-4 (4х16мм²). Предусмотрена установка концевой анкерной опоры. На проектируемой опоре №1 установлен мачтовый рубильник типа SZ50.1 с плакой вставкой ППН-33, 16А. Ввод в щит учета электроэнергии ЩУ-1Н-10 IP55 выполняется кабелем ВБбШв 3х4мм².

Проектируемый кабель прокладывается в траншее Т-1 на глубине 0,7м. Все электрооборудование поставляется комплектно с ГГРПШ. Заземление опоры выполняется согласно ТП 3.407-150.

Электроосвещение ГГРПШ-1

Рабочим проектом предусматривается наружное электроосвещение площадки ГГРПШ. Освещение площадки выполняется светильниками ВЗГ/В4А-200МС с КЛЛ типа НЛ-HS-45Вт-6500К-Е27, устанавливаемыми на опорах высотой 3,12м, расположенных по углам площадки, приваренных к ограждению.

Управление освещением предусмотрено от ящика ЯУО 9601, расположенного на наружной стене. Ящик управления освещением предназначен для автоматического, местного, ручного или дистанционного управления осветительными сетями.

Ящик ЯУО 9601запитан от щита учета ЩУ, установленного на фасаде ГГРПШ.

Сети электроосвещения выполняется кабелем ВБбШв 3х2,5 мм² и прокладывается в траншее Т-1 на глубине 0,7 м.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 0,23 кВ.
Расчетная мощность	– 1,0 кВт.
Протяженность ВЛ-0,23кВ	– 0,210 км.
Протяженность КЛ-0,23кВ (электроснабжение)	– 52,00 м.
Протяженность КЛ-0,23кВ (электроосвещение)	– 36,00 м.

6.2.5 Молниезащита и заземление

Молниезащита и заземление разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013 и др.).

Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ РК и составляет не более 4 Ом. В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудованы молниезащитой по второй категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 11,0м и 9,0м в количестве по 1шт. для каждого ГРПШ, установленных на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

Настенные шкафы ГРПШ расположены на зданиях с металлической кровлей, в которой в качестве молниеприемника используется сама кровля здания. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм длиной 3м и 2м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления.

Все электромонтажные работы выполняется согласно требованиями ПУЭ РК и ПТБ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций (пожаров, взрывов):

на случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств для отключения поврежденных участков газопроводов и в целом всей системы от источника газоснабжения;

предусмотрено испытание газопровода на прочность и плотность перед вводом его в эксплуатацию.

При пересечении газопроводов с коммуникациями и автодорогами, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр.

Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер. Прокладка под асфальтными дорогами предусмотрена способом ННБ или ГНБ.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудованы молниезащитой по второй категории.

Получено экспертное заключение № 01-2020 от 07 февраля 2020 года на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности рабочего проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», выданное ТОО «СпецГазМонтаж» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ06VEK00008384, выданное РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 29 ноября 2018 года);

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект расположен по адресу: Алматинская обслать, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, с.Тиірмен, учетный квартал 051, строение 1.

Зона ближайшей жилой застройки расположена на расстоянии 1,14 км.

Категория опасности предприятия

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принят расчетный прямоугольник. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации не превысят 1,0 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 15 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – хлорэтилен, 2 класса опасности – диоксид азота, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические, плохо растворимые, формальдегид, акролеин, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль абразивная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 2,5702 г/сек, 14,9085 т/пер.стр.

Поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалет.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления.

Объем ТБО – 3,39 т/пер.стр.

Растительный и животный мир

Снос зеленых насаждений не производится, посадка не предусмотрена.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Заключение

Форма «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», № KZ73VDD00141945 от 07 апреля 2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрение проекта «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1» и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данному виду работ.

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» (с изм. от 05 марта 2016 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена 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 составляет 11,5 месяцев, с учетом максимального совмещения работ.

Начало строительства планируется в апреле 2020 года согласно письму ТОО «OTAN Green Food» от 18 февраля 2020 года, № 133.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 11,5 месяца.

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год –83,0 %;

на 2021 год –17,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 17;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 17;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% определены от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2020-2022 годы» от 04 декабря 2019 года № 276-VI, с протоколом РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 - 2024 годы» на 2019, 2020, 2021 годы:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 651 тенге;

2021 год – 2 784 тенге.

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 рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрестижЭкспертАлматы», в проект «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1», внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. Представлено Постановление Акима Уйгурского района Алматинской области №641 от 24 декабря 2019 года.
2. Представлены паспорта на оборудование
3. Указано рабочее давление ГРПШ в таблице 3.2.1.
4. Указана марка устанавливаемого ГРПШ в примечании таблица 3.3.1.
5. Исключен текст «или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями» (стр. 17).
6. Исключены ковера на контрольных трубках на выходах газопровода из земли.
7. Указаны марки горелок на отопительных котлах и рабочее давление.
8. Указано напряжение на ВЛ 35кВт и выдержано расстояние до газопровода согласно ПУЭ.
9. Указан уровень затопления территории.
10. Указано расстояние до дороги на планах.
11. Указано расстояние от КТП до газопровода.
12. Принят 2,8 коэффициент запаса прочности.
13. Исключены работы «ревизия крана» из ведомости объемов работ.
14. Указаны окна в помещении газового конвектора.
15. В примечании указано одноэтажное здании, в которых расположены котельные.

Архитектурно-строительные решения

По инженерно-геологическим изысканиям

16. На листы «Схема размещения скважин» нанесена площадки и схема газопровода.
17. В Техническом задании Заказчика на производство инженерно-геологических изысканий указаны объекты строительства.

Альбом ГСН Том 3.1

18. Из общих указаний убран текст: «Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 7 баллов».

Альбом АС Том 3.4

19. В записи ГИПа указано, что «нормы и правила Республики Казахстан».
20. Общие указания. Указана абсолютная отметка 0,000 поверхности площадки.
21. Дано краткое описание проектируемых сооружений.
22. Определены принятые конструктивные схемы.
23. Указано, что является основанием фундаментов проектируемых сооружений.
24. Убраны мероприятия по устранению пучинистости грунтов.
25. Для сварки приняты электроды типа Э42а.
26. Откорректированы наименования спецификаций и их содержимое.
27. Обоснованы принятые размеры фундаментов, глубина заложения фундаментов.
28. Обосновано принятое сечение стоек ограждения.
29. Откорректированы спецификации.

Электротехнические решения

Электроснабжение наружное

30. Лист ЭС-01. В ведомости прилагаемых документов указаны обозначения документа для спецификации.

Молниезащита и заземление

31. Лист МЗ-01. В ведомости прилагаемых документов указаны обозначения документа для спецификации.

Оценка воздействия на окружающую среду

32. Откорректированы климатические данные, указана зона ближайшей жилой застройки, проведены расчёты рассеивания на период строительства и эксплуатации.

Организация строительства

33. Откорректирован расчет норм задела по годам строительства согласно нормативным данным СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.
34. Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах и временных зданиях и сооружениях, в строительных машинах, механизмах и материалах, оборудовании согласно данным по откорректированной сметной документации.

Сметная документация

35. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
36. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
37. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
38. Откорректировано деление затрат по годам строительства согласно расчета норм задела по годам.
39. Откорректирован размер затрат на временные здания и сооружения, учтен коэффициент 0,8 к сметной норме.
40. Откорректирована стоимость водогазопроводных труб диаметром 15 мм согласно проектным решениям.
41. Исключены затраты на установку муфтовой запорной арматуры, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов.

42. Откорректирована длина трубопровода при пневматическом испытании согласно проектным решениям.

43. Исключены затраты на прокладку футляров при прокладке труб через стены и на установку опор для трубопровода, как учтенные составом работ согласно п.1.2 технической части Раздела 16.

44. Исключены затраты на установку полиэтиленовых муфт, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов.

45. Откорректирована группа грунта для обратной засыпки с учетом понижения на 1 группу за счет разрыхления грунта.

46. Откорректированы затраты на установку шарового крана подземной установки и приняты по расценке Раздела 22 согласно проектным решениям.

47. Откорректирована стоимость ограждения их сетчатых панелей согласно проектным решениям.

48. Откорректированы затраты на пневматическое испытание трубопроводов воздухом согласно проектным решениям.

49. Откорректированы затраты на установку опор под наземный газопровод согласно проектным решениям.

50. Исключены затраты на постановку строительных болтов, как учтенные составом работ принятых расценок.

51. Откорректированы затраты на прокладку провода СИП согласно проектным решениям.

52. Откорректированы затраты на установку опор освещения и светильников и приняты по прямым расценкам раздела 33.

53. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 546 от 25 июля 2019 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общегопорядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности, относящийся к технически и технологически сложным.

Согласно подпункта 2, пункта 1, статьи 64-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» реконструкция существующих объектов, финансируемых за счет собственных средств не относится к государственной монополии.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь территории под газопроводы и ГРПШ	га	3,3720	3,3720
2	Расход природного газа	нм^3/час	7890,8	7890,8
3	Общая протяженность газопроводов	м	33110,70	33110,70
	в том числе:			
	протяженность газопровода высокого давления подземной прокладки	м	16587,00	16587,00
	протяженность газопровода среднего давления подземной прокладки	м	10402,8	10402,8
	протяженность газопровода среднего давления надземной прокладки	м	66,00	66,00
	протяженность газопровода низкого давления надземной прокладки	м	6054,9	6054,9
4	Протяженность КЛ-0,23кВ (электроснабжение)	м	52,00	52,00
5	Протяженность КЛ-0,23кВ (электроосвещение)	м	36,00	36,00
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов и прогнозном уровне цен 2021 года	млн. тенге	1 176,505	1 191,509
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	878,105	886,075
	оборудование		68,680	70,208
	прочие		229,720	235,226
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	71,074
6.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2651 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, строительство)	млн. тенге	1 026,404	922,575
6.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2784 тенге (строительство)	млн. тенге	150,101	197,860
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11,5	11,5

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов и прогнозном уровне цен 2021 года.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло за корректировки деления затрат по годам строительства согласно расчета норм задела по годам, длины

трубопровода при пневматическом испытании согласно проектным решениям, затрат на установку опор под наземный газопровод согласно проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесённых изменений и дополнений проект «Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменскнй сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническо-экономическими показателями:

Общая площадь территории под газопроводы и ГРПШ	– 3,3720 га.
Расход природного газа	– 7 890,8 нм^3/час.
Общая протяженность газопроводов	– 33 110,70 м.
в том числе:	
протяженность газопровода высокого давления подземной прокладки	– 16 587,00 м.;
протяженность газопровода среднего давления подземной прокладки	– 10 402,80 м.;
протяженность газопровода среднего давления надземной прокладки	– 66,00 м.;
протяженность газопровода низкого давления надземной прокладки	– 6 054,90 м.
Протяженность КЛ-0,23кВ (электроснабжение)	– 52,00 м.
Протяженность КЛ-0,23кВ (электроосвещение)	– 36,00 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2020 годов и прогнозном уровне цен 2021 года	– 1 191,509 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 886,075 млн. тенге;
оборудование	– 70,208 млн. тенге.
прочие	– 235,226 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	– 11,5 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «OTAN Green Food» в соответствии с условиями довора № ПЭА-06-20 от 17 марта 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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, OTAN Green Food» ЖШС құс фабрикасының қажеттілігі үшін табиғи газға айналдыруға арналған жылу энергиясын модернизациялау: Қазақстан Республикасы, 041814, Алматы облысы, Ұйғыр

ауданы, Тиірмен ауданы, Тиірмен ауылы, Есеп ауданы 051,1 ғимарат» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбырлары аумағының жалпы ауданы	
және ГРПШ	– 3,3720 га.
Табиғи газдың шығыны	– 7 890,8 нм^3/сағ.
Газ құбырларының жалпы ұзындығы	– 33 110,70 м.
оның ішінде:	
жоғары қысымды газ құбырының ұзындығы	
жерасты төсемдері	– 16 587,00 м.;
орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	
жерасты төсемдері	– 10 402,80 м.;
орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	
жер үсті төсемдері	– 66,00 м.;
төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	
жер үсті төсемдері	– 6 054,90 м.
КЛ ұзындығы-0,23 кВ (электрмен жабдықтау)	– 52,00 м.
КЛ ұзындығы-0,23 кВ (электр жарығы)	– 36,00 м.
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде	
2021 жылғы бағалардың болжамдық	– 1 191,509 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 886,075 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	– 70,208 млн. теңге;
тағы басқалар	– 235,226 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 11,5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 наурыздағы ПЭА-06-20 талаптарына «OTAN Green Food» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Директор – Сарсенбиев М.С.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Литовник В.А.
Сарапшы – Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Корольков Р.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.

Сарсенбиев М.С.

Директор

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Внештатный эксперт

Ким С.Н.

Эксперт

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Корольков Р.В.

Внештатный эксперт

Махамбетова Г.

Эксперт

Номер: KZ73VDD00141945

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 "OTAN Green Food" 041814, Учетный квартал 051, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190340002003

Наименование производственного объекта: Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Уйгурский район, Тигерменский с.о., с.Тигермень -

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 обосанованные 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:** 07.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2.57020490	14.9085154249
Модернизация теплоэнергоисточников по переводу на природный газ для нужд птицефабрики ТОО «OTAN Green Food» расположенной: Республика Казахстан, 041814, Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, строение 1	2.57020490	14.9085154249
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.0486	0.07450153
Углерод	0.011165	0.05147
Сера диоксид	0.02975	0.103976
Пыль абразивная	0.0026	0.00562
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)	1.127107	13.421071273
Оксид углерода	0.07349484	0.259794192
Хлорэтилен	0.00000123	0.00000585
Циклогексанон	0.003864	0.000295
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00001083	0.000000039
Формальдегид	0.002596	0.01233
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000477	0.0000001716
Бутилацетат	0.00583	0.0005067
Бутилацетат	0.004	0.00864
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1.036411	0.126771
Азот (II) оксид	0.08535	0.4022631731
Азота (IV) диоксид	0.070676	0.3163792224
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0209	0.09204123
Проп-2-ен-1-аль	0.002596	0.01233
Пропан-2-он	0.01264	0.0011317
Метилбензол	0.03014	0.002294
Железо (II, III) оксиды	0.002185	0.015355556
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002403	0.0017387878
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Настоящее разрешение действует по 07.04.2020 года.