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

Газ тарату желілері және «Оңтүстік» АЭА-ның газды басқару пунктін
қайта құру (модернизациялау) (1, 2, 3, 4 іске қосу кешені)
жұмыс жобасы бойынша

20.10.2020 ж. № ПЭА-0031/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЮжКаз ТрансСервис» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АлатауГорПроект» ЖШС

Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Газ тарату желілері және «Оңтүстік» АЭА-ның газды басқару пунктін қайта құру (модернизациялау) (1,2,3,4 іске қосу кешені)», жұмыс жобасы «ПрестижЭкспертАлматы»» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПЭА-0031/20 от 20.10.2020 г.

по рабочему проекту
Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» г. Шымкент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АлатауГорПроект»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту: **«Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ПЭА-17-20 от 03 сентября 2020 года между Заказчиком ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» и Исполнителем ТОО «Престиж Эксперт Алматы» на проведение экспертизы проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» г. Шымкент.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АлатауГорПроект» г. Астана (государственная лицензия на проектную деятельность I категории, номер лицензии ГСЛ № 001810 от 15 ноября 2017 года года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны (дата первичной выдачи 15 ноября 2000 года), с приложениями на четырех страницах от 15 ноября 2017 года №001).

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства (письмо № 44 от 24 августа 2020 года, выданное ТОО «ЮжКаз ТрансСервис»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», утвержденное директором ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» (приложение №1 к договору от 14 июля 2020 года);

задание на проектирование разделов проекта (ЭЛ, МЗ) по объекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», утвержденное директором ТОО «АлатауГорПроект» (приложение №1 к договору № 011-09/Р-2020 от 20 июля 2020 года);

меморандум о сотрудничестве, заключенный между ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития города Шымкент», АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік»» и ТОО «ЮжКаз ТрансСервис», по реализации проекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», от 28 июля 2020 года;

письмо АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік» - в связи с ограничением поставки газа и необходимостью увеличения развития производства обеспечить поставку товарным газом потребителей, находящихся на территории СЭЗ «Оңтүстік», от 24 июня 2020 года №2020/3/49;

договор сервитута, заключенный между АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік»» (Землепользователь) и ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» (Обладатель сервитута) – Землепользователь предоставляет Обладателю сервитута права ограниченного пользования части земельного участка (кадастровый номер

22-329-050-051), расположенного по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Жұлдыз, 336Б (площадь сервитута – 4526,30 м^2), от 26 мая 2020 года №11/2020;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 101,5573 га (кадастровый номер 22-329-050-051), расположенный по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Жулдыз, №336, с целевым назначением под специальную экономическую зону, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент», от 30 октября 2019 года №473132;

договор сервитута, заключенный между Сельским потребительским кооперативом «Жұлдыз» (Землепользователь) и ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» (Обладатель сервитута) – Землепользователь предоставляет Обладателю сервитута права ограниченного пользования части земельного участка (кадастровый номер 19-309-264-507), расположенного по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, 607 (площадь сервитута – 1000,00 м^2), от 11 августа 2020 года №02/2020;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», заключенный между ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» и ТОО «АлатауГорПроект», от 14 июля 2020 года №1;

договор на разработку разделов проекта (ЭЛ, МЗ) по объекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», заключенный между ТОО «АлатауГорПроект» и ТОО «Алтын-Самырық», от 20 июля 2020 года №011-09/Р-2020;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», выданное КГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент», от 15 сентября 2020 года № KZ12VUA00277186;

письмо ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» - источником финансирования по рабочему проекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)» являются собственные средства предприятия, от 24 августа 2020 года № 44;

письмо ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» - начало реализации проекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)» 1ПК планируется на апрель 2021 года, 2ПК – апрель 2022 года, 3-ый ПК – апрель 2023 года, 4-ый ПК – апрель 2024 года, от 24 августа 2020 года № 44;

письмо РГП на ПХВ «Казгидромет», Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК по фоновым концентрациям вредных веществ в воздухе, от 18 марта 2020 года №31-05-27/33;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» - об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства объекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», от 29 мая 2020 года № 12-08-03/2248;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», утвержденный директором АО «ЮжКаз ТрансСервис», от 12 октября 2020 года;

отчет об инженерно-геологических условиях на объекте «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего

газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», выполненный ТОО «АлатауГорПроект» в 2020 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 топографо-геодезическим работам на объекте «г. Шымкент, под проектирование и строительство трассы газопровода для подключения специальной экономической зоны «Оңтүстік»)», выполненный ИП «Исманов» в декабре 2019 года (государственная лицензия ГСЛ № 13017855 от 11 ноября 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Министерством регионального развития Республика Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республика Казахстан, с приложением на одной странице);

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ИП «Исманов», декабрь 2020 года (приложение к инженерно-геодезическому отчету на 10 (десяти) листах).

Технические условия:

ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» от 11 марта 2020 года № 001 - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік» ТУ № 2020/ТУ/5 от 11 марта 2020 года - на электроснабжение газораспределительного блочного пункта на территории СЭЗ «Оңтүстік».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», письмо №44 от 24 августа 2020 года, выданное ТОО «ЮжКаз ТрансСервис»;

согласование проекта инженерных сетей по объекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», письмо № 20-06-04/5459 от 08 июня 2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

согласование рабочего проекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», письмо № 32-06-05/1160 от 18 марта 2020 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Шымкент»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по проекту «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», №KZ91VDD00152388 от 19 октября 2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

Согласование графических материалов:

План трассы газоснабжения и сетей электроснабжения согласован заместителем председателя правления АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік»», без даты.

План трассы газопровода высокого давления, шифр 02/ЮКТС-2020-ГСН-1, лист 4 согласован:

ТУСМ-11, от 27 мая 2020 года;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік»», без даты;

ТОО «ВолсПроектСтрой» г. Шымкент, от 10 июня 2020 года;
ГУ «Управление Э и КХ», без даты;
ГКП «Қуат жылу орталық-3», от 11 июня 2020 года;
АО «Казахтелеком», без даты;
АО «Транстелеком», без даты;
АО «КазТрансГаз Аймақ» от 25 мая 2020 года;
ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент, без даты №ЦО/3Т-М-317.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 02/ЮКТС-2020

ОПЗ – Общая пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта.
ГП – Генеральный план.
ГСН – Наружные сети газоснабжения.
АС – Архитектурно-строительные решения.
ЭС – Электроснабжение.
МЗ – Молниезащита.
ЭХЗ – Электрохимическая защита.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.
ПОС – Проект организации строительства.
Сметная документация.
Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода для СЭЗ «Оңтүстік» г. Шымкент в связи с необходимостью обеспечения товарным газом потребителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен на территории г. Шымкент (юго-восточная окраина), вдоль ограждения территории СЭЗ «Оңтүстік».

СЭЗ «Оңтүстік» расположена на территории Енбекшинского района г. Шымкент.

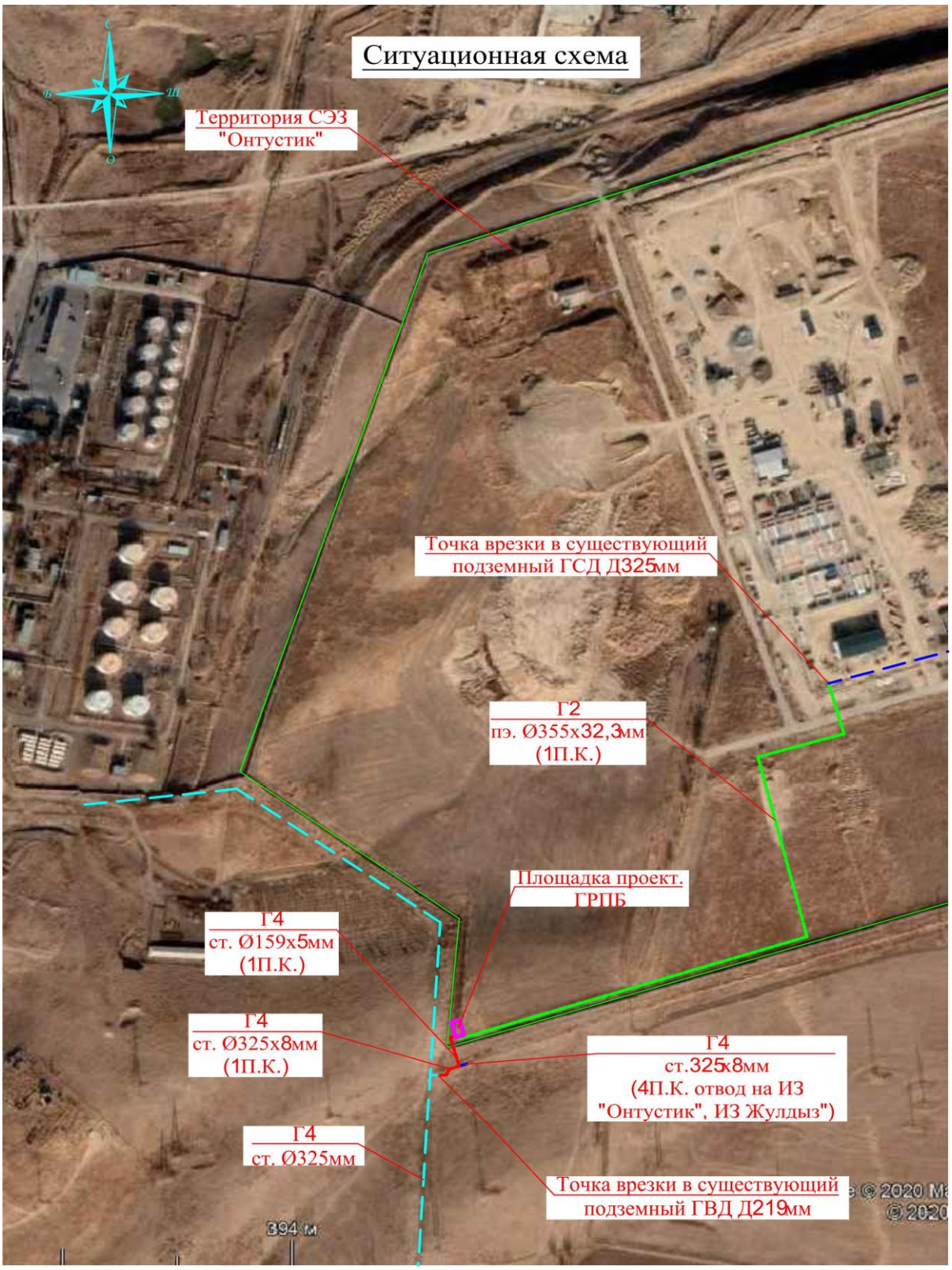

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- IVГ;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- I (s_o=50 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=48 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 14,3°С;
наиболее холодных суток	- минус 16,9ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «АлатауГорПроект» в 2020 году.

В пределах территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции глинистого материала.

Поверхность территорий представляют валистую равнину, т.е. вторую надпойменную террасу р. Бадам.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблется в пределах 420,00-450,0 м и имеет значительный уклон с северо - востока на юго – запад.

Согласно отчету, основанием под подошвой фундаментов служит:

суглинок светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 3,0 м. Суглинок обладает просадочными свойствами I типа. Просадка составляет 4,5 см, тип грунтовых условий по просадочности – первый. Мощность просадочной толщи составляет 7,0-8,0 м, ниже залегают глины или гравийно-галечные отложения.

Нормативные физико - механические свойства: ρ=1,62 г/см^3, φ=23°, Сн=5,0 кПа, Е=6,3 МПа.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

Глубина нормативного промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина залегания грунтовых вод - не вскрыты.

По классификации ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов (150 мг/кг) грунты неагрессивные к бетонам водонепроницаемости W4 на портландцементе.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (40 мг/кг) грунты неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Согласно СП РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} и ОСЗ-2_{2425} равна 7 (семи) баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.1.1 Существующее положение

Существующий газопровод и ГРП на территории СЭЗ «Оңтүстік» запитан от действующих сетей г. Шымкент, пропускная способность которых не может обеспечить существующий и перспективный прирост потребления природным газом предприятий.

Данный газопровод предусмотрен на работу при давлении 0,6 МПа, при этом рабочее давление на ГРП поддерживается на уровне 0,28-0,22 МПа, что не может обеспечить стабильной работы системы газоснабжения предприятий СЭЗ «Оңтүстік».

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, согласно заданию на проектирование, предусматривается модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода.

6.2.1. Генеральный план

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений.

Компоновка зданий и сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03101-2013, СН РК 3.01-03-2011.

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций. Раздел разработан на основании данных инженерных изысканий ТОО «АлатауГорПроект», выполненных в 2020 году, СП РК 3.01-101-2013, СП РК 4.03–101-2013, МСН 4.03-01-2003. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Для строительства объектов, обеспечивающих технические решения по строительству сетей газоснабжения, предусматривается выделение земель во временное пользование на период строительства газопроводов.

Для эксплуатации на территории СЭЗ предусматривается отвод земли по договору сервитута.

Проектом предусматривается временное использование строительных дорог, с последующим строительством (3 ПК) автодороги с подъездами к площадке ГРПБ и внутриплощадочных дорожек, обеспечивающих подъезд к ГРПБ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта. Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности.

Предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя h=0,2-0,3 м и его последующие восстановление. Инженерные сети на производственных площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана. Технологические трубопроводы, кабели связи будут проложены в основном подземно.

Основные технические показатели:

Площадь территории под газопроводом ГРПБ – 0,4596 га.

6.2.2 Наружные сети газоснабжения

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

Согласно технических условий ТОО «ЮжКазТрансСервис» № 001 от 11 марта 2020 года, врезка предусмотрена в существующий газопровод от АГРС-50, расположенный у ограждения на территории СЭЗ «Оңтүстік».

Подводящий газопровод выполнен в подземном исполнении, надземные участки предусмотрены в пределах технологических площадок ГРПБ.

Газопровод высокого давления PN-1,2 МПа предусмотрен из стальных труб прямошовных электросварных по ГОСТ 20295-85. Для защиты от почвенной коррозии предусмотрена изоляция трубопровода заводская трехслойная полиэтиленовая «весьма усиленного» типа. Подземный газопровод проложен согласно МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011 с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства шаровые краны типа МА39032 стальные, безколодезные, с удлиненным штоком (длина штока h=2,4) и механическим редуктором, подземные с изоляцией «весьма усиленного» типа, с концами под приварку, узел устанавливается в ограждении из металлической сетки.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа предусмотрен в подземном исполнении из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004, СТ РК ГОСТР 50838-2011.

Переходы подземного газопровода через автодорогу с асфальтным покрытием предусмотрены с максимальным использованием метода ННБ.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства, на площадке, на входе и выходе из ГРПБ: на надземном газопроводе задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж (на площадке ГРПБ).

Надземные трубопроводы выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78.

Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-У1-50П-2В служит для снижения давления с высокого Р=1,2 МПа до среднего Р=0,3 МПа и поддержания его на заданном уровне. Проектируемый блочный газорегуляторный пункт ПГБ-У1-50П-2В с регуляторами РДП-50В, с двумя линиями редуцирования, счетчиком газа RABO-G400(1/250) диаметром 100 мм с корректором mini Elcor, с системой телеметрии на базе контроллера «Интелкон» с системой ПОС и отоплением от газовых конвекторов.

В рамках 2-го пускового комплекса рассматривается установка сильфонных компенсаторов (2 шт) в колодце на существующем газопроводе высокого давления PN-1,2 МПа.

Проектом приняты сильфонные компенсаторы марки КСО-300-16-80 с патрубками из углеродистой стали ст.09Г2С, с концами под приварку, материал сильфона 12Х18Н10Т. Колодцы железобетонные приняты по типовому решению 905-7 марки Г1-IIк-2.1. По проекту компенсаторы в колодце расположены на ПК13+70,2 и ПК27+97,1.

Технические показатели:

Общая протяженность трассы газопровода	– 672,00 м:
в том числе:	
подземный газопровод высокого давления	– 65,00 м;
подземный газопровод среднего давления	– 607,00 м.

Электрохимическая защита

В раздел электрохимической защиты входят решения по защите от коррозии:

газопровод высокого давления диаметром 325х8 мм, диаметром 159х5 мм.

Раздел «Электрохимическая защита» рабочего проекта разработан по заданию ведущих технологических отделов и соответствует требованиям СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии», ГОСТ 9.602-2016 и СТ РК 1916-2009 «Промышленность нефтяная и газовая. Магистральные газопроводы. Требования к технологическому проектированию».

На основании заключения об коррозионных исследованиях грунтов относительно стали, свинцовой и алюминиевой оболочкам силовых электрических кабелей сделаны следующие основные выводы:

на всех участках подземных переходов по трассе газопровода необходимо принять высокую коррозионную активность грунта;

блуждающие токи и токи почвенного характера на вышеуказанных участках коррозионных исследований не зарегистрированы.

Проектом предусматривается использование защитного потенциала существующей катодной системы. Средний показатель удельного сопротивления грунта (14 Ом• м), с учетом минимального повреждения изоляции трубопровода при его укладке (1%). Среднее удельное электрическое сопротивление грунта принималось 14 Ом• м, что соответствует высокой коррозионной агрессивности грунта на участке трассы прохождения газопровода.

Электрохимическая защита основывается на комплексном решении поставленных задач и применении современных методов их решения, обеспечивающих безаварийную и оптимальную работу объекта в целом. Защита должна осуществляться двумя методами: пассивным - применение изоляционных материалов (основной) и активным - применение катодной поляризации. В связи с небольшой протяженностью проектируемых трубопроводов, принято решение использования в качестве активного метода электрохимической защиты - существующую катодную защиту.

В соответствии с вышеуказанными условиями, а также в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» и ГОСТ 9.602-2016, для данного газопровода применяется наружное антикоррозионное покрытие усиленного типа. В заводском или базовом исполнении по условиям нанесения защитное покрытие конструктивно выполнено как трехслойное полимерное (3PE), толщиной 2,0 мм. Данное защитное покрытие обеспечивает сопротивление изоляции величиной 300000 Ом• м². Для защиты сварных стыков, применяются термоусаживающиеся манжеты толщиной не менее 2,0 мм.

Система электрохимической защиты, предусматриваемая проектом, состоит из существующей установки катодной защиты, расположенной на территории АГРС-50, соединительных проводов и контрольно-измерительных пунктов.

Для подключения средств защиты и контроля состояния на сооружениях оборудованы контрольно- измерительные пункты (КИП).

На газопроводе КИПы устанавливают в точке подключения к существующему газопроводу.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Площадка ГРПБ - инженерное сооружение, состоящее из здания ГРПБ и огороженной площадки с размерами в плане 7,0х14,0 м. Площадка кранового узла – инженерное сооружение, состоящее из подземного кранового узла и огороженной площадки с размерами в плане - 2,0х3,0 м.

Ограждение выполнено из стальных сетчатых панелей по периметру площадок на высоту 2,2 м по металлическим столбам, установленных в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017.3. Столбы ограждения – металлические трубы диаметром 57х4 мм.

Фундаменты опор - столбчатые с размерами в плане 500х500 высотой 950 мм, выполнены из монолитного железобетона на рядовом портландцементе.

ГРПБ – здание шкафного типа, полностью заводского изготовления с размерами в осях 4,56-2,54 м. устанавливаемого на ж/б дорожные плиты по ГОСТ 21.924.0-84 установленные на подготовку из щебня, пропитанного битумом толщиной 200мм. Фундаменты под ГРПБ выполнены из бетона класса В15 на портландцементе В15 с маркой по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F75.

Под фундаментами предусмотреть щебеночную подготовку фракцией 20-40 мм пропитанную битумом до полного насыщения толщиной 200 мм, превышающую размеры подошвы на 100 мм с каждой стороны для защиты от агрессии грунтов нижних поверхностей монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

В связи с просадочностью грунтов, подготовка под фундамент и опоры трубопроводов принята из ГПС толщиной 300 мм. Основание котлована перед

устройством фундаментов выравнивается и уплотняется на глубину 500 мм (тяжелыми трамбовками) до достижения значения g сухого грунта=1,65т/м^3 при оптимальной влажности грунтов или до достижения коэффициент уплотнения Ку=0.95. Засыпку котлована производить сухим непучинистым и непросадочным грунтом с уплотнением слоями 200-300 мм. При производстве земляных работ необходимо обеспечить защиту котлована от атмосферных вод и промораживания дна котлована.

При условии выполнения бетонных работ в зимнее время должен быть обеспечен прогрев бетонной смеси для достижения 100% проектной прочности. Работы вести в соответствии с СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Устройство фундаментов на промороженном грунте основания - категорически запрещается!

При производстве строительных работ согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:

устройство основания, подстилающего слоя, гидроизоляционного слоя;

о соответствии грунтов основания, принятым в проекте;

о правильности смонтированной арматуры, а также сварных стыковых соединений;

о выполнении обмазочной гидроизоляции боковых поверхностей фундаментов.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие.

До начала работ по устройству фундаментов - согласовать основания инженером-геологом, с подписанием соответствующих актов!

Соединение деталей производить ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80.

Электросварку выполнять электродами типа Э42а по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Защита строительных конструкций от коррозий

Все металлические элементы покрыть эмалью ХВ -124 по ГОСТ 10144-89 за 2 раза по 2-м слоям грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, покрывается горячей битумной мастикой, общая толщина покрытия не менее 1-1,5 мм.

6.2.4 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, ТУ № 2020/ТУ/5 от 11 марта 2020 года, выданные АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, и др.).

Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от существующей РУ-0,4кВ ящика электроосвещения автодороги АО «Управляющая компания специальной экономической зоны «Оңтүстік».

В РУ-0,4кВ устанавливается выключатель автоматический типа ВА 47-63, 3р, 10А.

Учет электроэнергии предусмотрен статическим счетчиком (электронным) активной и реактивной электроэнергии переменного тока трехфазным многотарифным, с функцией обмена данными по силовой сети 0,4 кВ, типа Saiman «ДАЛА» СА4У-Э720 R TX PLC IP П RS 3X220/380V.

От проектируемого автоматического выключателя до ПГБ прокладывается кабель силовой бронированный марки ВБбШв-4х16 мм².

На фасаде ПГБ устанавливается щит учета электроэнергии ЩУ-1Н-10 IP55. Проектируемый кабель прокладывается в траншее Т-1 на глубине 0,7 м. Все электрооборудование (внутренние светильники, внутреннее заземление, щит ВРУ) поставляется комплектно с ПГБ. В месте пересечения инженерных коммуникаций кабель проложен в футляре БНТ 100.

Электроосвещение ПГБ

Рабочим проектом предусматривается наружное электроосвещение площадки ПГБ. Освещение площадки ПГБ выполняется светильниками ВЗГ/В4А-200МС с КЛЛ типа НЛ-HS-45Вт-6500К-Е27 в количестве 4 шт., устанавливаемыми на опорах высотой 3,12 м, расположенных по углам площадки, приваренных к ограждению.

Управление освещением предусмотрено от ящика ЯУО 9601, расположенного на наружной стене ПГБ. Ящик управления освещением предназначен для автоматического, местного, ручного или дистанционного управления осветительными сетями. Ящик ЯУО запитан от щита учета ЩУ, установленного на фасаде ПГБ.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 0,22/0,38 кВ.
Расчетная мощность	– 2,55 кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	– 1098,00 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.).

В соответствии с правилами по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории. В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 14,0м в количестве 1шт. для ГРПБ.

Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 6,5 м.

В данном проекте предусматривается использование отдельностоящего молниеотвода.

Отдельностоящий молниеотвод изготовлен из трубы согласно типового решения по серии 5.905-17.07 (выпуск 1, часть 2, СЗК 41.01.00 СБ) разработки СПКБ «Газпроект».

Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства длямолниезащиты определена требованиями ПУЭ РК и составляет не более 4 Ом.

Все металлические части электрооборудования, которые случайно могут оказаться под напряжением, занулены с помощью дополнительной жилы кабелей и заземлены присоединением к шине заземления, выполненной из полосовой, стали, которая соединена с наружным контуром заземления не менее чем в двух местах.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 3 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=14,0 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан. Требования по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, противопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение надежности сетей газоснабжения и электроснабжения и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект расположен по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Жулдыз, 336Б.

СЭЗ «Оңтүстік» расположена на территории Енбекшинского района г. Шымкент. Территория СЭЗ «Оңтүстік» составляет 200 гектаров.

Самые ближайшие жилые дома расположены с западной и юго-западной стороны от проектируемого объекта на расстоянии 450-650 метров.

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.

Первый пусковой комплекс

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 14 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – хром, 2 класса опасности – диоксид азота, никель оксид, марганец и его соединения, фториды неорганические, плохо растворимые, фтористый водород, формальдегид, акролеин, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль абразивная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,86946 г/сек, 2,9512 т/пер.стр.

Второй пусковой комплекс

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 10 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 16 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – диоксид азота, марганец и его соединения, формальдегид, акролеин, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль абразивная, пыль древесная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,4699961 г/сек, 0,5727 т/пер.стр.

Третий пусковой комплекс

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 3 источника эмиссий.

В атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая 20-70% 3 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,20892 г/сек, 0,76251 т/пер.стр.

Четвертый пусковой комплекс

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 12 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 21 наименования. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – диоксид азота, никель оксид, марганец и его соединения, фториды неорганические, плохо растворимые, фтористый водород, акролеин, формальдегид, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль абразивная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 0,67842 г/сек, 1,1823 т/пер.стр.

Поверхностные и подземные воды

Участки, на которых будут проводиться работы, расположены вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение на период строительства – 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 на период строительства составит:

Первый пусковой комплекс – 0,3553 т/пер.стр.
Второй пусковой комплекс – 0,02573 т/пер.стр.
Третий пусковой комплекс – 0,02 т/пер.стр.
Четвертый пусковой комплекс – 0,01281 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;

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

Проект «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 газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», № KZ91VDD00152388 от 19 октября 2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрение проекта «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс» по адресу: Республика Казахстан, СЭЗ «Оңтүстік», Енбекшинский район, г. Шымкент, 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 9,0 месяцев.

Начало строительства планируется в апреле 2021 года 1 пускового комплекса, в апреле 2022 года 2 пускового комплекса, в апреле 2023 года 3 пускового комплекса, в апреле 2024 года 4 пускового комплекса, согласно письму ТОО «ЮжКаз ТрансСервис» от 24 августа 2020 года, № 44.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 9,0 месяца;

в том числе по пусковым комплексам:

1 пусковой комплекс – 4,0 месяца;

2 пусковой комплекс – 1,0 месяца;

3 пусковой комплекс – 3,0 месяца;

4 пусковой комплекс – 1,0 месяца.

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 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах III 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 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (Выпуск 2) ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года (Выпуск 2) ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

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 III квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии, с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с протоколом РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы» на 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 годы:

2020 год – 2 778 тенге (с 1 апреля 2020 года);

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3 034 тенге;

2023 год – 3 155 тенге;

2024 год – 3 281 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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Престиж Эксперт Алматы» в рабочий проект «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Нанесены на схему расположения фундаментов места расположения шурфов (скважин) с их номерами.
2. Трамбовка основания выполнена согласно рекомендациям технического отчета по геологическим изысканиям.
3. Добавлены записи о необходимости согласования основания, перед устройством фундаментов, инженером геологом, с подписанием актов.
4. Прописаны в монтажных узлах и примечаниях ГОСТы и типы сварок.
5. В пояснительной записке выполнены все корректировки, соответствующие замечаниям в описательной части по АС.

6. На разрезах опор указаны контуры подбетонки, спецификация откорректирована с учетом расходов.

Организация строительства

7. В раздел ПОС включена ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании.

Сметная документация

8. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

9. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

10. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

11. Представлен общий сметный расчет стоимости строительства.

12. Откорректирован размер затрат на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

13. Откорректирован размер дополнительных затрат на производство работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

14. Откорректирована стоимость материалов, принятых по данным прайс-листов, согласно утвержденному заказчиком перечню материалов и оборудования принятых по данным прайс-листов.

15. Откорректирован объем устройство основания под трубопроводы и учтены затраты на обратную засыпку грунта вручную согласно проектным решениям.

16. Исключены затраты на установку стоек и устройство фундаментов при установке сетчатого ограждения, как учтенные составом работ принятой расценки.

17. Откорректирована стоимость опознавательных знаков и стоек к ним согласно проектным решениям.

18. Откорректирована стоимость фасонных частей, шаровых кранов, сигнальной ленты и приняты по данным нормативной базы.

19. Откорректированы объемы работ по устройству молниезащиты согласно проектным решениям.

20. Исключены затраты на земляные работы для колодца, как учтенные дважды.

21. 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 № 377 от 29 июня 2020 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Согласно подпункту 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, модернизация существующих объектов, финансируемых за счет собственных средств не относится к государственной монополии.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь территории под газопроводом ГРПБ	га	0,4596	0,4596
2	Общая протяженность трассы газопровода	м	672,00	672,00
3	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	1098,00	1098,00
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и в прогнозном уровне цен 2021, 2022, 2023, 2024 годов	млн. тенге	124,058	95,527
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	83,739	50,509
	оборудование	млн. тенге	7,518	16,963
	прочие затраты	млн. тенге	32,801	28,055
	В том числе сметная стоимость по годам:			
4.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость ПИР, стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	110,205	16,663
4.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	4,728	65,630
4.3	в текущем уровне цен 2022 года с МРП 3034 тенге (стоимость строительства)		1,040	5,151
4.4	в текущем уровне цен 2023 года с МРП 3155тенге (стоимость строительства)		8,085	1,081
4.5	в текущем уровне цен 2024 года с МРП 3281 тенге (стоимость строительства)		н/п	7,002
	В том числе сметная стоимость строительства по пусковым комплексам:			
4.6	сметная стоимость строительства 1 пускового комплекса		110,205	79,497
4.7	сметная стоимость строительства 2 пускового комплекса		4,728	6,239
4.8	сметная стоимость строительства 3 пускового комплекса		1,040	1,310
4.9	сметная стоимость строительства 4 пускового комплекса		8,085	8,481
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11,0	9,0
	В том числе:			

5.1	Нормативная продолжительность строительства 1 пускового комплекса		4,0	4,0
5.2	Нормативная продолжительность строительства 2 пускового комплекса		1,0	1,0
5.3	Нормативная продолжительность строительства 3 пускового комплекса		5,0	3,0
5.4	Нормативная продолжительность строительства 4 пускового комплекса		1,0	1,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и в прогнозном уровне цен 2021, 2022, 2023, 2024 годов.

8 ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь территории под газопроводом ГРПБ - 0,4596 га.
Общая протяженность трассы газопровода - 672,00 м.
Протяженность КЛ-0,4кВ - 1098,00 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020 года
и в прогнозном уровне цен 2021, 2022, 2023,
2024 годов - 95,527 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 50,509 млн. тенге;
оборудование - 16,963 млн. тенге;
прочие - 28,055 млн. тенге.
в том числе сметная стоимость строительства по пусковым комплексам:
1 пусковой комплекс - 79,497 млн. тенге;
2 пусковой комплекс - 6,239 млн. тенге;
3 пусковой комплекс - 1,310 млн. тенге;
4 пусковой комплекс - 8,481 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 9,0 месяца:
в том числе по пусковым комплексам:
1 пусковой комплекс - 4,0 месяца;
2 пусковой комплекс - 1,0 месяца;
3 пусковой комплекс - 3,0 месяца;
4 пусковой комплекс - 1,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЮжКаз ТрансСервис», согласно договору № ПЭА-17-20 от 03 сентября 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 «Газ тарату желілері және «Оңтүстік» АЭА-ның газды басқару пунктін қайта құру (модернизациялау) (1,2,3,4 іске қосу кешені)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

БГРП газ құбыры аумағының ауданы	- 0,4596 га.
Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы	- 672,00 М.
КЖ ұзындығы -0,4 кВ	- 1098,00 М.
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2020 жылғы бағаның ағымдағы деңгейінде және болжамды баға деңгейінде 2021, 2022, 2023, 2024 жылдары	- 95,527 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 50,509 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 16,963 млн. теңге;
өзгелері	- 28,055 млн. теңге.
оның ішінде іске қосу кешендері бойынша құрылыстың сметалық құны:	
1 іске қосу кешені	- 79,497 млн. теңге;
2 іске қосу кешені	- 6,239 млн. теңге;
3 іске қосу кешені	- 1,310 млн. теңге;
4 іске қосу кешені	- 8,481 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 9,0 ай:
оның ішінде іске қосу кешендері бойынша:	
1 іске қосу кешені	- 4,0 ай;
2 іске қосу кешені	- 1,0 ай;
3 іске қосу кешені	- 3,0 ай;
4 іске қосу кешені	- 1,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 қыркүйектегі № ПЭА-17-20 шарттың талаптарына сәйкес «ЮжКаз ТрансСервис» ЖШС кепілдік етеді.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірекпайдалансын.

Директор – Сарсенбиев М.С.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Литовник В.А.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Артамонова Е.Г.
Сарапшы – Нурпейс Д.
Сарапшы – Корольков Р.*В.*
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Сарсенбиев М.С.

Директор

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Литовник В.А.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Дудкина Н.Н.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Тағыбек Ұ.Б.

Внештатный эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Корольков Р.В.

Внештатный эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Нұрпейіс Д.М.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Артамонова Е.Г.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Махамбетова Г.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ91VDD00152388

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮжКаз ТрансСервис" Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль -Фарабийский район, Проспект Кабанбай батыра, дом № 16, 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180540011315

Наименование производственного объекта: Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый пусковой комплекс)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район

г.Шымкент, Енбекшинский район

г.Шымкент, Енбекшинский район

г.Шымкент, Енбекшинский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 19.10.2020 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:	2,22679500	5,468661040
Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4 -ый пусковой комплекс) (2022)	0,4699961	0,57269759
в т.ч. по ингредиентам:		
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02601	0,0112416
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,004	0,00216
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00815	0,0000586
Азота (IV) диоксид	0,070353	0,0283576
Углерод	0,011165	0,0046845
Формальдегид	0,002596	0,001122
Азот (II) оксид	0,085298	0,03649
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,0003047
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0256125	0,44561511
Сера диоксид	0,02975	0,009634
Уайт-спирит	0,00815	0,00005464
Пыль абразивная	0,118	0,00637
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,00002384
Углерод оксид	0,0733	0,024055
Пропан-2-он	0,0026	0,001404
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,001122
Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4 -ый пусковой комплекс) (2023)	0,20892	0,762508
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,20892	0,762508

Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4 -ый пусковой комплекс) (2024)	0,6784201	1,182276465
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,02737	0,0002125
Пыль абразивная	0,0026	0,001404
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2844534	1,061134264
Сера диоксид	0,02975	0,009634
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00000884
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02602	0,0112459
Формальдегид	0,002596	0,001122
Углерод	0,011165	0,0046845
Углерод оксид	0,075147	0,02409064
Пропан-2-он	0,00453	0,00002015
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,00028087
Азота (IV) диоксид	0,070353	0,028306816
Бутилацетат	0,0102	0,000038476
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0324	0,000273
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,004	0,00216
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0002167	0,00000078
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,001122
Метилбензол	0,00755	0,00003637
Азот (II) оксид	0,085298	0,036481723
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001278	0,000017626
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00000201
Модернизация газораспределительных сетей и ГРП СЭЗ «Оңтүстік» со строительством подводящего газопровода (1-ый, 2-ой, 3-ий, 4 -ый пусковой комплекс)(2021)	0,86945880	2,951178985
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,000098448
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,00157363
Метилбензол	0,00989	0,000192734
Проп-2-ен-1-аль	0,002596	0,004486
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001806	0,0000048
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0209	0,01287296
Азота (IV) диоксид	0,070353	0,11350688
Азот (II) оксид	0,085298	0,14601232
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0260496	0,0450148
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,004	0,00864

Бутилацетат	0,00916	0,000196666
Пропан-2-он	0,00592	0,000111735
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0000409
Формальдегид	0,002596	0,004486
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,0000093
Циклогексанон	0,00309	0,00001113
Хлорэтилен	0,00000677	0,00000585
Углерод оксид	0,07516263	0,0963585
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4591634	2,433722592
Пыль абразивная	0,0026	0,00562
Сера диоксид	0,02975	0,038576
Углерод	0,011165	0,01874
Уайт-спирит	0,0486	0,02089774
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган, выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства - апрель 2021 года, окончание - май 2024 года.