"ШҚО Зайсан қаласын газдандырудың қалалық желісін салу (1 кезек, 3-ші іске қосукешені)" ЖЖ
бойынша
(оң)

13.04.2020 ж. № 06-0069/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Зайсан ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Зайсан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Юг Газ Проект» ЖШС,
Шымкент қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан қаласын газдандырудың қалалық желісін салу (1 кезек, 3-ші іске қосукешені)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0069/20 от 13.04.2020 г.
(положительное)

по
РП "Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»,
город Зайсан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Юг Газ Проект»,
город Шымкент

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство городской сети газификации г. Зайсан Восточно-Казахстанская область (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 191040002322/200001/00 (1) от 21.01.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)».

Дополнительные сведения:

Согласно письму заказчика № 276 от 02.04.2020 г. строительство объекта «Строительство магистрального газопровода для газификации населенных пунктов Зайсанского и Тарбагатайского района ВКО» для Зайсанского района разбито на 3 очереди строительства:

1 очередь строительства:

АГРС «Зайсан» подводящий ГВД к г. Зайсан;

Внутригородская и внутриквартальная распределительная сеть газификации г. Зайсан.

2 очередь строительства:

ГВД «АГРС Зайсан – с. Каратал» с отводами на с. Айнабулак, Кайнар, Жамбыл, Когедай, Шалкар, Улкер-Каратал;

Межпоселковая, внутрипоселковая и внутриквартальная распределительная сеть газификации сел: Айнабулак, Кайнар, Жамбыл, Когедай, Шалкар, Улкер-Каратал.

3 очередь строительства:

ГВД «АГРС Зайсан-Карабулак» с отводом на с. Кенсай;

Межпоселковая, внутрипоселковая и внутриквартальная распределительная сеть газификации сел: Карабулак, Кенсай.

Ранее выданы заключения по 1 очереди строительства:

№ 06-0186/13 от 24.06.2013 г. по РП «Строительство внутригородских и внутриквартальных распределительных сетей газоснабжения города Зайсан Восточно-Казахстанской области (I очередь, 1 пусковой комплекс)»;

№ 06-0354/14 от 19.11.2014 г. по РП «Комплекс «Строительство магистрального газопровода для газификации населенных пунктов Зайсанского и Тарбагатайского районов ВКО, Объект «Строительство городской сети газификации города Зайсан Восточно-Казахстанской области. (1 очередь, 2 пусковой комплекс)».

В данном проекте представлено строительство городских сетей газоснабжения г. Зайсан (1 очередь, 3-й пусковой комплекс).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Юг Газ Проект», город Шымкент:

государственная лицензия № 17010676 от 12.06.2017 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата ЮКО.

государственная лицензия ГСЛ № 000701 от 16.03.2007 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, письмо заказчика № 2694 от 11.09.2019 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 31.05.2019 г., утвержденное заказчиком;

письмо заказчика № 2694 г. от 11.09.2019 г. о финансировании объекта по программе 041 – развитие газотранспортной системы;

письмо заказчика № 276 от 02.04.2020 г. по разбивке объекта на очереди строительства и выделении пусковых комплексов для 1 очереди строительства;

архитектурно-планировочное задание № 19 от 15.04.2019 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог г. Зайсан»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 233 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 228 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га для установки ГРПШ;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 227 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га для установки ГРПШ;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 226 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га для установки ГРПШ;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 230 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га для установки ГРПШ;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 225 от 23.09.2019 года на отвод земельного участка площадью 0,02 га для установки ГРПШ;

распоряжение ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 229 от 23.09.2019 года об установлении сервитута на земельные участки сроком на 3 года для строительства газопровода;

протокол дозиметрического контроля № 35п от 27.08.2018 г., выданный Зайсанским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по ВКО;

акт обследования зеленых насаждений от 22.09.2019 г., выданный ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог Зайсанского района»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «ЮгГазПроект» в 2019 г.;

заключение об инженерно-геологических условиях от 2019 г., выполненное ИП «Джанипбеков Ж.К.» в 2019 г. (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 г.);

письмо № 2692 от 11.09.2019 г. о сроке начала строительства – август 2020 г.

Технические условия:

№ 21 от 22.08.2019 г. АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

№ 22 от 22.08.2019 г. АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

№ 23 от 22.08.2019 г. АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

№ KZ95VAQ00000769 от 02.09.2019 г. Восточного-Казахстанского областного филиала АО «НК «КазАвтоЖол» на пересечение автомобильной дороги республиканского значения: М38 «Граница РФ (на Омск)-Майкапшагай – (выход на КНР), через гг. Павлодар, Семипалатинск» участок км 906-1321, адрес пересечения: км 1258;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта № 06-19/9976 от 16.09.2019 г., выданное ГУ «Управление энергетики и ЖКХ ВКО»;

план газопровода от 2019 г., согласованный с заинтересованными организациями;

письмо заказчика № 87 от 22.10.2019 г. с согласованием проектных решений на соответствие заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 234-2019):

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Паспорт проекта.

Том 3. Чертежи:

Газопровод высокого, среднего и низкого давления (ГСН).

Генеральный план (ГП).

Архитектурно-строительные решения (АС).

Технологические решения (ТХ).

Молниезащита и заземление (МЗ).

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Сметная документация.

Приложение № 1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам.

Инженерные изыскания (технический отчет по топографо-геодезическим работам, заключение об инженерно-геологических условиях).

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный ИП Керімбай Т. (гослицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01603Р от 24.12.2007 г.).

Заявление об экологических последствиях, утверждённое заказчиком.

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Объект предназначен для обеспечения природным газом города Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса газопровода расположена в городе Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Расчетная температура наружного воздуха – минус 35,2 ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м2.

Сейсмичность - 8 баллов.

Климатический район - IIIА.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ИП «Джанипбеков Ж.К.» в 2019 году, в разрезе отложений площадки строительства выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ представлен насыпным гравийно-галечниковым грунтом, с включением валунов до 70 %, мощностью 0,3-0,5 м.

2 ИГЭ представлен суглинком тяжелым, полутвердым, тугопластичным, непросадочным, мощностью 0,5-0,7 м.

Плотность грунта – 1,80 г/см^3, удельный вес – 18,8 кН/м^3, модуль деформации – 8,0 МПа, угол внутреннего трения – 20^0, удельное сцепление – 4 кПа.

3 ИГЭ представлен гравийно-галечниковым грунтом с песчано-суглинистым заполнителем до 30 %, мощностью 1,4-2,2 м.

Удельный вес – 22,0 кН/м^3, модуль деформации – 48,0 МПа, угол внутреннего трения – 38^0', удельное сцепление – 1,0 кПа, условное расчетное давление – 50 МПа.

Грунты ненабухающие и непучинистые.

По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунты неагрессивные. Грунты высокой степени агрессивности по отношению стали, к свинцовой оболочке кабеля – от средней до высокой, к алюминиевой оболочке кабеля – слабой степени агрессивности.

Подземные воды на период изысканий (март 2019 г.) выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунта – 2,43 м.

Сейсмичность опасность района строительства по картам ОСЗ-2 475 – 8 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II, сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «ЮгГазПроект», разделов ГСН, ТХ, МЗ и АС, СН РК 3.01-03-2011 и других нормативных документов.

Проектируемые внутриквартальные распределительные сети газоснабжения расположены в Восточно-Казахстанской области, Зайсанском районе городе Зайсан, на селитебной территории, в жилой зоне, общественной зоне и в зоне инженерной и транспортной инфраструктур.

Газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ) запроектированы в количестве 6 шт.

ГРПШ-13-2-НУ1 №1

Участок проектирования расположен в районе Партсъезда на пересечении ул. №14 и Суюнбай акына. Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 559,0 до 559,53 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 233 от 23.09.2019 года.

Подъезд организован с ул. Суюнбай акына.

ГРПШ-13-2-НУ1 №2

Участок проектирования расположен в районе Шевченко по улице Асет акына. Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 571,33 до 571,38 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 228 от 23.09.2019 года.

Подъезд организован с ул. Асет акына.

ГРПШ-13-2-НУ1 №3

Участок проектирования расположен в районе Заречной по улице К.Бокажанова. Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 598,60 до 598,63 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 227 от 23.09.2019 года.

Подъезд организован с ул. К.Бокажанова.

ГРПШ-13-2-НУ1 №4

Участок проектирования расположен в районе Заречной по улице К.Бокажанова (№11). Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 571,75 до 571,85 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 226 от 23.09.2019 года.

Подъезд организован с ул. К.Бокажанова.

ГРПШ-13-2-НУ1 №5

Участок проектирования расположен в районе Промзоны по ул. Жангельдина. Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 534,00-533,80 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 230 от 23.09.2019 года.

ГРПШ-13-2-НУ1 №6

Участок проектирования расположен в районе ДЭУ на пересечении ул. № 5 и Сатпаева. Рельеф участка спокойный, с перепадом абсолютных отметок от 571,20 до 571,25 м.

Отвод земельного участка площадью 0,02 га предусмотрен на основании распоряжения ГУ «Аппарат акима города Зайсан» ВКО № 225 от 23.09.2019 года.

Подъезд организован с ул. Сатпаева.

Единые решения по размещению площадок ГРПШ

Территории отведённых земельных участков свободны от зданий, сооружений, инженерных сетей и элементов благоустройства. Растительный слой отсутствует.

Граница участка площадью 0,02 га проходит по границе ограждения.

Площадка для установки ГРПШ запроектирована прямоугольной формы с размерами 5,0 х 4,0 м. По центру площадки предусмотрено устройство бетонного фундамента с размерами 1,85х0,92 м, отметка верха фундамента 0,1 м от земли. На фундаменте предусмотрены металлические стойки, на которых установлен шкаф ГРПШ на расстоянии 0,5 м от земли (0,4 м от верха фундаментов).

Отметка установки ГРПШ соответствует для:

ГРПШ-13-2-НУ1 №1 – 559,78;

ГРПШ-13-2-НУ1 №2 – 571,88;

ГРПШ-13-2-НУ1 №3 – 599,13;

ГРПШ-13-2-НУ1 №4 – 572,35;

ГРПШ-13-2-НУ1 №5 – 534,55;

ГРПШ-13-2-НУ1 №6 – 571,75

Все отметки приняты согласно задания раздела ГСН и ТХ.

Также на площадке расположен молниеприемник М1 МОГК высотой 7,0 м.

По периметру площадки предусмотрено устройство металлического сетчатого ограждения индивидуального изготовления высотой 1,6 м с калиткой.

В рабочем проекте предусмотрена частичная вертикальная планировка территории проектируемых участков, под площадью застройки и покрытий. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Проектом предусмотрены устройства карманов с прилегающих улиц к площадкам ГРПШ №1-4, №6, к площадке №5 предусмотрен проезд шириной 3,5 м и предусмотрена тупиковая площадка с размерами 12,0 х 10,0 м для подъезда и разворота спец. техники.

Конструкция проектируемой дорожной одежды по проездам и площадкам предусмотрена из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006 по уплотненному грунту.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; в увязке с сооружениями, а также с учётом их взаимного расположения и обеспечения возможности их ремонта.

Высотные отметки даны в метрах.

Система координат – городская.

Система высот – Балтийская.

План газопровода с участками размещения площадок ГРПШ согласован ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» и другими заинтересованными организациями.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество

			На 1 участок	Всего (6 участков)
1	Общая площадь участка	га	0,02	0,12
2	Площадь застройки	кв.м	1,7	10,2
3	Площадь покрытий	кв.м	18,3	109,8
4	Площадь покрытий забалансовая	кв.м		369,5

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусматривается газификация города Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области. Газоснабжение предусмотрено в не газифицированные жилые дома и зданий, где отсутствуют уличные газораспределительные сети на территории г. Зайсан.

Точки подключения приняты согласно задания на проектирование и технических условий №21, №22, №23 от 22.08.2019г., выданных АО «КазТрансГазАймак».

Для газификации города предусмотрена трехступенчатая система газоснабжения (высокое, среднее и низкое).

Мощность объекта

Проектное давление: газопровода – 0,6÷0,003 МПа.

Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива – 4386,28 м^3/час.

Общая протяженность полиэтиленового и стального газопровода - 25,174 км.

Общее количество ГРПШ – 6 шт.

Технология производства

Диаметры газопровода высокого, среднего и низкого определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Для снижения давления газа с высокого до среднего предусмотрена установка Газорегуляторных пунктов шкафного типа.

ГРПШ-13-2ВУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе двух регуляторов с газовым обогревом-1шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-13-2НУ1 с основной и резервной линией редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДБК-50В без измерительного комплекса с газовым обогревом ОГШН - 5шт.

До и после ГРПШ предусмотрена установка стальной отключающей арматуры.

Все газовое оборудование материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности объекта.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Проектом предусмотрено:

установка сборных железобетонных газораспределительных столбиков сечением 140х140 мм по серии 3.017-3 вып. 1. Фундаменты под столбики – круглого сечения, диаметром 300 мм, из монолитного бетона класса В15, марки W4, F150. Глубина заложения фундаментов – 700 мм. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм;

установка ГРПШ на каркас из стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, с опиранием на монолитную железобетонную фундаментную плиту размером 2,05х1,12 м,

из бетона класса В15, марки W4, F150, толщиной 200 мм, армированную сеткой из стержневой арматуры класса AIII ГОСТ 23279-85. В основании плиты предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм;

ограждение ГРПШ – металлическое, из стальных сетчатых панелей по серии 3.017-3, устанавливаемых по металлическим столбикам из труб по ГОСТ 10704-91. Высота ограждения – 1,6 м. В основании столбиков предусмотрены столбчатые фундаменты высотой 900 мм, из бетона класса В15, марки W4, F150. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм;

установка опор для крепления горизонтального газопровода - из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры - монолитные бетонные, круглого сечения, из бетона класса В15, марки F150.

Основанием фундаментов сооружений служат суглинки тяжелые непросадочные (2 ИГЭ).

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6495-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 250129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Газопровод высокого и среднего давления

Газопровод высокого 0,6МПа и среднего давления 0,005÷0,3МПа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 в подземном варианте.

Газопровод высокого давления прокладывается подземно диаметром 110х10,0мм, протяженностью 520м;

Газопровод среднего давления прокладывается подземно диаметрами 160х14,6мм –1580,0м, 110х10,0мм –2500,0м, 90х8,2мм–1150,0м, 63х5,8мм–760,0м.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы -1,2-2,5м

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается на высоту 20 см песком с послойной трамбовкой.

Параллельно трассе газопровода, прокладывается сигнальный медный провод сечением 2,5 мм² с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Футляр газопровода герметично заделывается с двух концов.

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 - 2м от поверхности земли, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-97При

входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке заключается в футляр.

Для отбора проб воздуха предусматривается контрольная трубка.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления Р-0,6МПа согласно СН РК 4.03.01-2011 по пункту 11.4.1.

Газопровод низкого давления до 0,005МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 по ГОСТ Р 50838-2011 в подземном варианте, диаметром 63х3,8мм, протяженностью 89м.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы - 1,5-2,5м.

Отвод к каждому дому предусмотрен от распределительных сетей низкого давления, тройниковое соединение отвод ГАЗ SDR17 ПЭ100.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-97.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке заключается в футляр.

Для отбора проб воздуха предусматривается контрольная трубка.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 по пункту 11.4.1.

Газопровод высокого, среднего и низкого давления на своем пути пересекает местную внутрипоселковую дорогу.

Пересечение газопровода с не асфальтированной автодорогой предусмотрен открытым методом с заключением в полиэтиленовых футлярах ПЭ100 SDR11 с установкой контрольной трубкой в одном конце футляра с выводом под ковер.

Пересечение газопровода с асфальтированной автодорогой предусмотрен методом ГНБ (горизонтально-наклонного бурения) с заключением в полиэтиленовых футлярах ПЭ100 SDR11 с установкой контрольной трубкой в одном конце футляра с выводом под ковер.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Надземный газопровод высокого, среднего и низкого давления

Газопровод высокого давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального надземного газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001, переходы ГОСТ 17378-2001.

Газопровод высокого давления в надземном варианте запроектирован в точке врезки к существующему газопроводу до ГРПШ-5 высотой Н=1,0 м.

Проектом принято отключающее устройство: задвижка 30с41нж, диаметром 125мм. Предусмотрено сетчатое ограждение для защиты от механических повреждений. Газопровод в надземном варианте запроектирован на опорах высотой Н=1,0м.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013г, СН РК 4.03.01-2011.

Надземный газопровод предусмотрен в местах выхода газопровода из грунта, из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,0мм, 133х4,0мм, 108х4,0мм, 89х4,0мм, 76х3,0мм, 57х3,0мм ГОСТ 10704-91, общей протяженностью -

18575м.

Толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

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

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14-5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели:

Газорегуляторные пункты блочного типа (ГРПШ-13-2ВУ1) - 1 шт.

Газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ-13-2НУ1) - 5 шт;

Общая протяженность газопровода высокого, среднего и низкого давления 25,174км, в том числе:

надземно – 18,575 км;

подземно – 6,599км.

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление ГРПШ

Проект заземления и молниезащита ГРПШ выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами.

Согласно ПУЭ ГРПШ создает зону класса В-1Г и соответственно молниезащита ГРПШ выполнена по категории II в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013. Согласно расчетным данным принимается отдельно стоящий стержневой молниеотвод высотой 8,3 м от уровня земли. Расстояние от молниеотвода до защищаемого объекта не нормируется и принято согласно рекомендации 1,5 м. Для защиты ГРПШ от вторичных проявлений молнии, металлический корпус присоединен к заземлителю защиты от прямых ударов молнии. Молниеотвод предусматривается защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-ух слоев грунтовки и 2-ух слоев черной краски ПФ-115 ГОСТ 6465-76, предназначенных для наружных работ. Молниеотвод крепится к ограждению защищаемого объекта сваркой.

Проектом предусмотрено заземление ГРПШ.

Заземляющее устройство проектируется монтировать по месту и на расстоянии не менее 1,0 м от ГРПШ.

Все металлические нетоковедущие части оборудования газопроводы и корпус ГРПШ присоединены к внешнему контуру заземления.

Для заземления использованы вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали 63х63х6 мм длиной 3 м. В качестве горизонтальных заземлителей использованы полосовая сталь 4х40 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусматриваются защитные футляры.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится на основании требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

Представлено согласование по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области» от 16 сентября 2019 года №06-19/9976.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Керімбай Т. (государственная лицензия от 24.12.2007 г. № 01603Р выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Влияние на атмосферу

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: компрессор, передвижная электростанция, битумный котел, устройство основания из грунта под трубопроводы, устройство песчаного основания, устройство слоев из ПГС, антикоррозионная защита металлических поверхностей, аппарат газовой резки и сварки, земляные, сварочные, гидроизоляционные работы, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, строительная техника (источники организованные 0001-0003 и неорганизованные 6001-6011).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства установлены, без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 2:

Таблица 2

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники:								

Оксид железа (0123)	6007 6008	-	-	0,00217 0,02025	0,0211 0,0338	0,00217 0,02025	0,0211 0,0338	2020
Марганец и его соединения (0143)	6007 6008	-	-	0,000384 0,0003056	0,00374 0,00051	0,000384 0,0003056	0,00374 0,00051	2020
Диоксид азота (0301)	6008	-	-	0,01083	0,0181	0,01083	0,0181	2020
Оксид углерода (0337)	6008 6010	-	-	0,01375 0,000006	0,02297 0,00001839	0,01375 0,000006	0,02297 0,00001839	2020
Фтористые газообразные соединения (0342)	6007	-	-	0,0000889	0,000864	0,0000889	0,000864	2020
Диметилбензол (0616)	6006	-	-	0,01567	0,885066	0,01567	0,885066	2020
Метилбензол (0621)	6006	-	-	0,02067	0,0468	0,02067	0,0468	2020
Хлорэтилен (0827)	6010	-	-	0,0000026	0,000007968	0,0000026	0,000007968	2020
Бутилацетат (1210)	6006	-	-	0,004	0,00906	0,004	0,00906	2020
Пропан-2-он (1401)	6006	-	-	0,00867	0,01963	0,00867	0,01963	2020
Уайт-спирит (2752)	6006	-	-	0,0333	0,493565	0,0333	0,493565	2020
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6009	-	-	0,00001042	0,000015	0,00001042	0,000015	2020
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6002 6003 6004 6005	-	-	0,02453 0,0128 0,0216 0,0048 0,0256	0,0904 0,00468 0,001348 0,00076 0,0932	0,02453 0,0128 0,0216 0,0048 0,0256	0,0904 0,00468 0,001348 0,00076 0,0932	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	0,21943792	1,745634358	0,21943792	1,745634358	2020
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,21943792**	**1,745634358**	**0,21943792**	**1,745634358**	**2020**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-1.7» в пределах расчетного прямоугольника (принят 500х500), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенных пунктов с численностью населения до 10 тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе санитарно-защитной зоны превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Период эксплуатации. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации будут являться: не герметичность неподвижных уплотнений газопровода, ГРПШ-13-2НУ1 (источники неорганизованные 6012-6018).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу установлены с 2020 года на бессрочный период и представлены в таблице 3

Таблица 3

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
Код и наименование загрязняющего вещества		2020 год		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
Сероводород (0333)	6012	0,000000007	0,000000229	0,000000007	0,000000229	2020
	6013	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
	6014	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
	6015	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
	6016	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
	6017	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
	6018	0,0000000007	0,000000021	0,0000000007	0,000000021	
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5 (0415)	6012	0,054615	1,7223385	0,054615	1,7223385	2020
	6013	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
	6014	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
	6015	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
	6016	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
	6017	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
	6018	0,0049682	0,1566756	0,0049682	0,1566756	
Смесь природных меркаптанов (1716)	6012	0,000000247	0,0000078	0,000000247	0,0000078	2020
	6013	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
	6014	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
	6015	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
	6016	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
	6017	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
	6018	0,000000022	0,0000007	0,000000022	0,0000007	
Всего по неорганизованным источникам:		0,084424591	2,662404455	0,084424591	2,662404455	2020
Всего по предприятию		0,084424591	2,662404455	0,084424591	2,662404455	2020

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с п. 5.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 12.06.2014 г. № 221-ө (приложение 12).

Проектируемые сети газоснабжения проходят в селитебной зоне города. В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» ближайший водный объект находится на расстоянии 640 м от проектируемого объекта, вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы р. Жеменей.

Водопотребление на период строительства – привозная вода. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**22,07689**	**-**	**22,07689**
в т.ч. отходов производства	20,75689	-	20,75689
отходов потребления	1,32	-	1,32
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,22939	-	0,22939
Пластиковые канистры из-под растворителя (AC030)	0,0151	-	0,0151
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,32	-	1,32
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,03240	-	0,03240
Строительный мусор (GG170)	20,48	-	20,48

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом по договору со спецорганизациями, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства и производственной деятельности не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Проект направлен на централизованное подключение потребителей к газопроводу, что благоприятно скажется на социальные условия населения г. Зайсан.

Акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 22.09.2019 г.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство городской сети газификации г. Зайсан (3-й пусковой комплекс). Проектируемая трасса газопровода расположена на территории города Зайсан и предназначена в основном для бытового потребления (газовые плиты и емкостные отопительные котлы). Газоснабжение территории предусмотрено с учетом организации 6 участков с газорегуляторными пунктами шкафного типа, для снижения давления. Подключение проектируемых сетей газификации предусмотрено к соответствующим газораспределительным пунктам и сетям, согласно ТУ АО «КазТрансГазАймак». Земельный участок под размещение трассы газопровода, с учетом частичной подземной прокладки, безопасен в радиологическом отношении (протокол дозиметрического контроля Зайсанское районное управление филиала «Национальный центр экспертизы» Комитет ООЗ МЗ РК №35п от 27.08.2018года). В результате хозяйственной деятельности объекта загрязнения подземных и поверхностных вод не предвидится. Поверхностных водоемов в непосредственной близости, а также на расстоянии, угрожающем загрязнению нет. Сброс сточных вод в природные водные объекты не предусматривается. Все газовое оборудование, материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора на применение. В проекте разработаны внутри квартальные сети газопровода высокого, среднего и низкого давления. На местности трассы газопроводов будут обозначены опознавательными знаками. По проекту трасса газопровода выбрана на безопасном расстоянии от существующих зданий и сооружений согласно требований СН РК.

Анализ результатов необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в пределах площадки строительства, за ее пределами и по всему веществам не превышает 1 ПДК, т.е. нет необходимости расчетов приземных концентраций по веществам. Нормативная эксплуатация внутрипоселковых и внутриквартальных газопроводов не сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу (за исключением аварийных) и сбросом производственных стоков, поэтому организация санитарно-защитной зоны не требуется. По санитарной классификации данный тип газопроводов не классифицируется. Работы по строительству газопровода в местах пересечений с надземными и подземными инженерными коммуникациями предусмотрены в защитных футлярах, только в присутствии владельцев коммуникаций и при их письменном согласовании.

Участки строительства будут иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для бытового обеспечения рабочих, хранения инструмента и оборудования, на участках строительства будут размещены временные передвижные вагончики. Специализированные вагончики укомплектованы необходимым набором

санитарно-бытовых помещений. Также предусмотрено установить душевую и надворную уборную с водонепроницаемым выгребом. Питьевое водоснабжение привозное (бутилированное). Рабочие будут обеспечены специальной одеждой и СИЗ, для оказания первой медицинской помощи бытовые вагончики будут укомплектованы медицинскими аптечками. Все образующиеся отходы собираются в специально установленный контейнер. Предусмотрен пункт мытья колес техники выезжающей со стройплощадки.

Проект строительства соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нк, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

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

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Нормативная продолжительность составляет 7,0 месяцев. Выполнен расчет заделов по годам на 2020 год – 78%, на 2021 год – 22%.

Согласно письму заказчика № 2692 от 11.09.2019 года определен срок начала строительства – август 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2019.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2019.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 - 21 г. г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

Таблица 5

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2021 г. г.	млн. тенге	481,506
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	383,474
	оборудование	млн. тенге	4,607
	прочие затраты	млн. тенге	93,425

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Наименование рабочего проекта приведено в соответствие с ранее выданными заключениями госэкспертизы.
2. Представлены ранее выданные заключения госэкспертизы по 1-му и 2-му пусковым комплексам.
3. Представлена информация от заказчика по разбивке объекта на очереди и пусковые комплексы.
4. Задание на проектирование дополнено подписью и печатью проектировщика.
5. Уточнен уровень ответственности объекта, согласно Приказа № 165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

Инженерная геология

6. Согласно требованиям п. 6.2.2 СП РК 2.03-30-2017, категория грунтов заменена на тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

7. Уточнена сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2, п. 6.3.5 СП РК 2.03-30-2017.

8. В отчете отражено, что грунты не обладают набухающими, пучинистыми свойсвами.

9. Уточнено расстояние между скважинами Скв-14 – Скв-15 на разрезе I-I.

10. Уточнено наличие 1ИГЭ на инженерно-геологических разрезах.

11. Уточнено количество скважин в текстовой и графической части.

Генеральный план

Генеральный план

12. Предусмотрена сквозная нумерация листов по 6 участкам. Выполнен лист «Общие данные по 6 участкам», с общей схемой размещения 6 участков г. Зайсан. Таблицы «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» и «Ведомость рабочих чертежей марки ГП» выполнены общими для 6 участков.

13. ГП-1. В таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» уточнены наименования разделов.

14. ГП-1,2. В штампе наименование РП указано как в задании на проектировании.

15. ГП-1. Угловой штамп с записью ГИПа: указаны ФИО ГИПа и подпись.

16. ГП-1, ГП-2. Система высот и координат принята согласно Технического отчета по топографо-геодезическим работам.

17. ГП-1. Уточнены показатели в таблице «Основные показатели по ГП».

18. ГП-1. Откорректированы Общие данные, выполнены единые для 6 участков.

19. ГП-2. Показаны границы участка согласно правоустанавливающих документов.

20. ГП-2. Габариты фундаментов приведены в соответствие с разделом ТХ.

21. ГП-2. Тип ограждения приведен в соответствие с чертежами марки АС и ТХ.

22. ГП-2. Показан молниеприемник согласно листов марки «МЗ», дана позиция по ГП.

23. ГП-2. Предусмотрены подъезды и разворотные площадки к ГРПШ согласно СП РК 3.01-101-2013 п.8.2.14. Уточнены объемы покрытия.

ГРПШ-13-2-НУ1 №3

24. Организован подъезд к площадке с нормативными уклонами.

Пояснительная записка

25. Уточнено наименование рабочего проекта.

26. Представлены подписи исполнителей, ГИПа.

27. Уточнена климатическая характеристика района, согласно СП РК 2.04-01-2017.

28. Внесены изменения с учетом замечаний по чертежам.

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка

29. ПЗ дополнена описанием проектных решений по строительному разделу.

Чертежи раздела АС

30. Раздел АС согласован с разделом ГСН.

31. Лист АС-1:

в записи ГИПа дополнены фамилия и подпись ГИПа;

разработаны общие указания, п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97, п. 5.2 ГОСТ 21.201-97;

ведомость рабочих чертежей приведена в соответствие с чертежами.

32. Лист АС-2:

уточнены грунты в основании фундаментов, согласно геологии;

исключено применение гидроизоляционного материала, согласно геологии. Аналогичное замечание откорректировано для листов АС-4, АС-5.

33. Лист АС-5:

исключены мероприятия для устранения просадочных свойств грунта, устройство подушки из песчаногравийной смеси, как необоснованные, согласно геологии;

уточнены грунты в основании фундаментов, согласно геологии;

дополнены указания по обратной засыпке.

34. Лист АС-6:

дополнены указания по антикоррозионной защите стальных конструкций;

уточнена марка стали для металлических элементов.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

35. В пояснительной записке:

представлено полное описание принятых проектных решений с указанием района (участка) строительства, показатели ТЭП;

даны сведения по врезке труб.

36. Представлены сведения по подключаемых потребителей газа в рамках проекта.

37. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта выполнен согласно ГОСТ 21.610-85 п. 1.2, указаны марки листов. Наименование проектируемых и прилагаемых листов выполнено в соответствии с таблицей Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

38. На прилагаемых листах, в штампе даны подписи исполнителей п5.10 СН РК 1.02-03-2011.

39. Откорректированы на чертежах и в ОПЗ ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

40. На планах откорректированы месторасположения опор.

41. Откорректирована протяженность труб, элементы газопровода, технические показатели, количество ковера в спецификации оборудования. Устранены разночтения по количеству опор для надземных газопроводов.

42. Спецификация оборудования и ведомость объемов работ приведены в соответствие с проектом.

Молниезащита

43. Выполнена связь контура заземления и металлического ограждения защищаемого объекта.

44. Расстояние от молниеотвода до защищаемого объекта, принято в 1 метр в стесненных условиях согласно СП РК 2.04-103-2013

45. Рабочий проект дополнен согласно СП РК 2.04-103-2013, выполнен контур заземления.

Охрана окружающей среды

46. Представлено «Заявление об экологических последствиях» заверенное заказчиком проекта.

47. Для объективной всесторонней оценки воздействия на компоненты окружающей среды от рассматриваемых работ, указано расстояние до ближайшего водного объекта (р. Жеменей - 640 м).

48. В главе 6 «Воздействие на поверхностные и подземные воды» раздела ОВОС откорректированы данные согласно рассматриваемым проектным решениям «Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО».

49. Представлен акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 22.09.2019 г.

50. Представлено письмо национальной гидрометеорологической службы от 13.06.2019 г. № ЗН-05-01-04/530.

51. В проекте представлена таблица «Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы».

52. Данные раздела ООС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

53. Откорректирован раздел ООС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Организация строительства

54. Представлен расчет продолжительности и заделов по годам строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметный раздел

55. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

56. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с расчетом.

57. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

58. В соответствии с п.11 приказа №249-нқ. от 14 ноября 2017 года, сметная документация пересчитана в уровень цен на момент представления в экспертизу.

59. Стоимость материалов и оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

60. В сметный расчет стоимости строительства включены затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

61. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и

взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

Таблица 6

Техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	рекомен-дуемые к утверждению
1	Пропускная способность	м^3/час	4386,28	4386,28
2	Протяженность полиэтиленового и стального газопровода, в т.ч.:	км	25,174	25,174
	высокого давления	км	0,522	0,522
	среднего давления	км	6,002	6,002
	низкого давления	км	18,650	18,650
3	Общая площадь участков (на 6 участков)	га	0,12	0,12
	в т.ч. на 1 участок	га	0,02	0,02
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2021 г. г.	млн. тенге	428,814	481,506
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	343,568	383,474
	оборудование		4,211	4,607
	прочие затраты		81,035	93,425
4.1	в том числе:			
	2018 год	млн. тенге		22,319
	2019 год			1,650
	2020 год			352,983
	2021 год			104,554
5	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате включения затрат на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска корректировки стоимости материалов и оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком и приведения сметной документации в соответствие с проектными решениями.

Общее увеличение сметной стоимости составило 52,692 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство городской сети газификации г. Зайсан Восточно-Казахстанская область (1 очередь, 3-й пусковой комплекс)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Пропускная способность	4386,28	м^3/час
Протяженность газопровода	25,174	км
Общая площадь участков	0,12	га
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2021 г. г.	481,506	млн.тенге

в том числе:

СМР	383,474	млн.тенге
оборудование	4,607	млн.тенге
прочие затраты	93,425	млн.тенге
Продолжительность строительства	7,0	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» в соответствии с условиями договора от 21.01.2020 г. № 191040002322/200001/00 (1).

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Зайсан қаласын газдандырудың қалалық желісін салу (1 кезек, 3-ші іске қосу кешені) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Өткізу қабілеті	4386,28	$м^3$/сағ
Газ құбырының ұзындығы	25,174	шақырым
Телімдердің жалпы ауданы	0,12	га
2018-2021 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	481,506	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	383,474	млн. теңге
жабдық	4,607	млн. теңге
басқада шығын	93,425	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.01.2020 жылғы №191040002322/200001/00 (1) шарттың талаптарына сәйкес «Зайсан ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

Тикибаев Е.А.

Директор

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Музафаров Р.А.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Самат Қ.М.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00141901

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, Зайсанская г.а., г.Зайсан, улица А.Жангельдина, дом № 54

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 191040002322

Наименование производственного объекта: РП «Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (3-й пусковой комплекс)»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, Зайсанская г.а., г.Зайсан -

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 отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 06.04.2020 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:	0.21943792	1.745634358
«Строительство городской сети газификации г. Зайсан ВКО (3-й пусковой комплекс)»	0.21943792	1.745634358
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.0333	0.493565
Толуол	0.02067	0.0468
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)	0.08933	0.190388
Хлорэтилен	0.0000026	0.000007968
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0000889	0.000864
Углерод оксид	0.013756	0.02298839
Пропан-2-он	0.00867	0.01963
Бутилацетат	0.004	0.00906
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.00001042	0.000015
Азота (IV) диоксид	0.01083	0.0181
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00069	0.00425
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.01567	0.885066
Железо (II, III) оксиды	0.02242	0.0549
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 загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.