«Қостанай облысы Алтынсарин ауданының Большая Чураковка ауылын газбенжабдықтау».

Түзету

жұмыс жобасы бойынша

(оң)

09.01.2023 ж. № 12-0278/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«Алтынсарин ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Обаған ауылы,
Алтынсарин ауданы,
Қостанай облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Промстройпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Алтынсарин ауданының Большая Чураковка ауылын газбенжабдықтау». Түзету жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0278/23 от 09.01.2023 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области». Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района»,
село Убаганское,
Алтынсаринский район,
Костанайская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Промстройпроект»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области». Корректировка** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области». Корректировка

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 ноября 2022 года № 060140006161/220028/00 (26).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района», Костанайская область, Алтынсаринский район, село Убаганское.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Промстройпроект», г. Костанай (государственная лицензия I категории от 23 февраля 2016 года № 16003516, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 июня 2019 года;

постановление акимата Алтынсаринского района Костанайской области от 28 декабря 2018 года № 204 о реализации решения Алтынсаринского районного маслихата от 21 декабря 2018 года № 205 «О районном бюджете Алтынсаринского района на 2019-2021 годы»;

перечень приоритетных бюджетных инвестиционных проектов к финансированию за счет областного бюджета на 2020 – 2022 годы Костанайская область, согласованный первым замистителем акима Костанайской области от 29.08.2019 года;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Убаганского сельского округа Алтынсаринского района» от 26 августа 2019 года № 93-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 1,1782 га для строительства подводящего газопровода высокого давления;

распоряжение акима Большечураковского сельского округа Алтынсаринского района Костанайской области от 23 августа 2019 года № 20-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 5,4170 га для строительства разводящих сетей газопровода;

распоряжение акима Большечураковского сельского округа Алтынсаринского района Костанайской области от 23 августа 2019 года № 21-р о предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,02 га для строительства пункта газорегуляторного блочного;

земельно-кадастровый план земельного участка (кадастровый номер 12-178-026-218) на земельный участок площадью 5,4170 га, изготовленный Алтынсаринским районным отделением по регистрации и земельному кадастру – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 22 августа 2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка (кадастровый номер 12-178-026-219) на земельный участок площадью 0,02 га, изготовленный Алтынсаринским районным отделением по регистрации и земельному кадастру – филиал некоммерческого АО

«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 22 августа 2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка (кадастровый номер 12-178-026-220) на земельный участок площадью 1,1782 га, изготовленный Алтынсаринским районным отделением по регистрации и земельному кадастру – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 22 августа 2019 года;

архитектурно-планировочное задание от 29 августа 2019 года № 23, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района»;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 25 ноября 2019 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 25 ноября 2004 года КСЛ № II-0926 и приложение к государственной лицензии от 30 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографический план, выполненные ТОО «Промстройпроект» в 2019 году;

протокол общественных слушаний от 21 июня 2019 года.

Письма заказчика:

от 03 апреля 2019 года № 280 расчетные часовые расходы;

от 10 апреля 2019 года № 05-02/90 о карьере песка и вывозе строительного мусора;

от 18 апреля 2019 года № 05-02/100 об объектах подлежащих газификации;

от 10 июля 2019 года № 01-28/191 о сроках начала строительства;

от 05 сентября 2019 года № 01-28/274 об источнике финансирования;

от 13 сентября 2019 года № 01-27/285 о промышленной безопасности;

от 06 ноября 2019 года № 01-28/336 о генеральном плане.

Письма:

от 03 апреля 2019 года акимата Большечураковского сельского округа Алтынсаринского района об объектах подлежащих газификации;

от 30 октября 2019 года № 01-29/291 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Алтынсаринского района» о зеленых насаждениях;

от 08 ноября 2019 года № KZ50VQR00018077 РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИИР РК по Костанайской области» о промышленной безопасности;

от 15 ноября 2019 года № 229 КГУ «Аракарагайское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» участок расположен за пределами лесного фонда.

Технические условия:

от 13 января 2017 года № 21-1301-08К КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на газоснабжение;

от 20 декабря 2022 года № 973 ТОО «ЭПК-forfait (ЭПК-форфайт)» на электроснабжение;

от 14 июня 2019 года № 08-1045-6/2019 ТУСМ-8 ОДС АО «Казахтелеком»;

от 24 июня 2019 года № 05/162 ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» на пересечение автомобильной дороги.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

трасса газопровода согласована: ТОО «ЭПК-Forfait» 23.07.2019 г. № 2698-12-Ф; ТОО «Межрегионэнерготранзит»» 21.06.2019 г. № 1541-17; ЛТЦ Алтынсаринского района ЦТОМС КТУМС Северной РДТ АО «Казахтелеком» 23.06.2019 г.; КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» 27.06.2019 г.; ГКП «Комек Алтын» 20.06.2019 г.; ТУСМ-8 ОДС АО «Казахтелеком» 14 июня 2019 года № 08-1045-6/2019 г.; ТОО «TNS-Plus» 11.06.2019 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Алтынсаринского района» 24.06.2019 г.; ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» 24.06.2019 г.; Акимат с. Большая Чураковка 28.06.2019 г.; ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» 03.07.2019 г.;

генеральный план согласован руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» в 2019 г.;

рабочий проект согласован РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» 17.09.2019 г. № 18-15-03/944.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 24.3-671/19-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 24.3-671/19-ПЗ. Пояснительная записка.
Том 3. 24.3-671/19-ГСН1. Наружные газопроводы (высокое и среднее давление).
Том 3.1. 24.3-671/19-ГСН2. Наружные газопроводы (низкое давление).
Том 4. 24.3-671/19-ЭС. Электроснабжение.
Том 5. 24.3-671/19-ГП. Генеральный план.
Том 6. 24.3-671/19-АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 7. 24.3-671/19-ЭХЗ. Электрохимзащита.
Том 8. 24.3-671/19-З. Защитное заземление надземного газопровода.
Том 9. 24.3-671/19-СМ. Сметная документация. Прайс-листы.
Том 10. 24.3-671/19-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 11. 24.3-671/19-ПОС. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство газораспределительных сетей для обеспечения газом населения, объектов жилищно-гражданского назначения и коммунально-бытовых потребителей села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка блочного газорегуляторного пункта ПГБ расположена на въезде в село Большая Чураковка (напротив школы), Алтынсаринского района, Костанайской области.

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 37,5 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода - минус 7,1 °С;
продолжительность отопительного периода – 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением - 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Промстройпроект» в 2019 году, с поверхности участок изысканий сложен озерно-аллювиальными среднечетвертичными супесями и нижнечетвертичными суглинками с линзами и прослойками песков, перекрытыми насыпным почвенно-растительным грунтом.

Почвенно-растительный слой представлен бурым гумусированным суглинком с корнями растений. Мощность 0,1-0,95 м.

Озерно-аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения:

ИГЭ-1. Песок желтый мелкий средней плотности маловлажный слабокарбонатизированный, залегает под ПРС в интервале от 0,5 до 2,60 м;

ИГЭ-2. Супесь желто-бурая карбонатизированная твердой консистенции с прослоями и линзами пылеватого песка мощностью до 5-10 см. Залегает под ПРС в интервале 0,4-2,60 м;

ИГЭ-3. Суглинок желто-бурый карбонатизированный твердой консистенции с прослоями и линзами пылеватого песка мощностью до 5-10 см. Залегает под ПРС в интервале 0,6-1,9 или 0,4-3,0 м.

Нижнечетвертичные отложения (QI):

ИГЭ-4. Глина желто-бурая карбонатизированная полутвердой консистенции с прослоями песка пылеватого мощностью до 5 см. Вскрытая мощность 1,1-3,8 м.

ИГЭ - 1. Песок мелкий (с"=0,01 кгс/см^2; φ"=32°; ρ^{II}=1,71 кгс/см^3; E_e=230 кгс/см^2).

ИГЭ - 2. Супесь (с"=0,14 кгс/см^2; φ"=26°; ρ^{II}=1,67 кгс/см^3; E_e=130 кгс/см^2).

ИГЭ - 3. Суглинок (с"=0,25 кгс/см^2; φ"=22°; ρ^{II}=1,93 кгс/см^3; E_e=170 кгс/см^2).

ИГЭ - 4. Глина (с"=0,53 кгс/см^2; φ"=18°; ρ^{II}=1,95 кгс/см^3; E_e=220 кгс/см^2).

ИГЭ-1 - песок, ИГЭ-3 – суглинок и ИГЭ-4 - глина свойствами просадочности и набухаемости не обладают.

ИГЭ-2 - супеси обладают просадочными свойствами на всю вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности -1. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Агрессивность грунтов: ИГЭ-1 - песок, ИГЭ-2 – супеси и ИГЭ-3 – суглинок не агрессивны для бетонов всех марок W4-W20 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах и для железобетонных конструкций для бетонов так же всех марок. ИГЭ-4 - глина сильноагрессивна для бетонов марки W4-W14 и среднеагрессивна для бетонов марок W16-W20 на портландцементе; среднеагрессивна для бетонов марок W4 и слабоагрессивна для бетонов марок W6 на шлакопортландцементе; неагрессивна для бетонов марок W4-W20 на сульфатостойких цементах. На арматуру в ж/б конструкциях глина сильноагрессивна для бетонов марок W4-W14, среднеагрессивна для бетонов марок W8 и слабоагрессивна для бетонов марок W10-W14.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стали. ИГЭ-1 - пески обладают низкой активностью R0=168,6 омм. ИГЭ-2 - супеси среднеактивны, R0=20,7 омм. ИГЭ-3 - суглинки высокоактивны, R0=5,5-23,4 омм., среднее значение 14,4 омм. ИГЭ-4 - глины высокоактивны, R0=5,1-6,4 омм.

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами вскрыты на глубине 2,60 м.

Нормативная глубина промерзания суглинка и глины равна 1,72 м, супеси и песка мелкого 2,09 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании постановления № 204 от 28 декабря 2018 года, задания на проектирование от 25.06.2019 г, земельно-кадастрового плана на земельный участок № 12-178-026-219, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:1000 предоставленной ТОО «Промстройпроект»

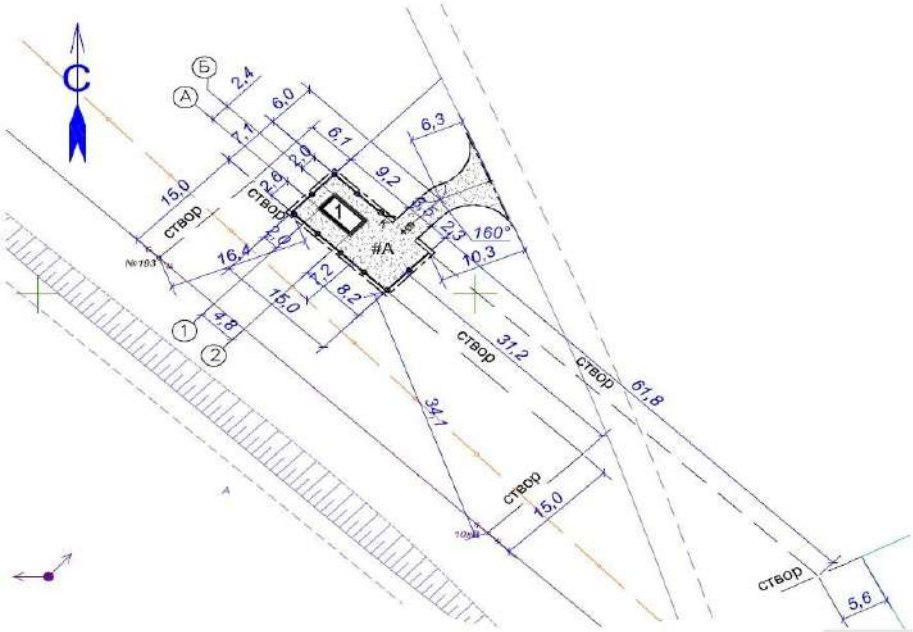

Рис.2 – Схема генплана ПГБ

Экспликация к генплану:
1 - ПГБ.

Проектом предусматривается размещения блочного газорегуляторного пункта ПГБ и опорной конструкции для солнечных батарей на площадке размером 20,0х10,0 м. ПГБ устанавливаются в металлической ограде 15,0х7,0 м из сетчатых панелей по опорам из стальных труб, с воротами и калиткой. Покрытие площадки и подъездного пути асфальтобетонное.

Объемно-пространственное решение и планировка территории принято с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,4 м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве.

На территории предусмотрен необходимый уклон для отвода ливневых вод.

Показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
	В границах участка			
1	Площадь участка	$м^2$	200,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	11,5	5,8
3	Площадь покрытий	$м^2$	95,3	47,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	86,4	43,2
5	Прочее (бордюр)	$м^2$	6,8	3,4
	За границами участка			
5	Площадь естественного покрытия подъездного пути	$м^2$	53,00	

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Протяженность трассы газопровода высокого, среднего и низкого давления составляет 25022,5 м, в том числе подземного полиэтиленового – 19924,0 м.

Общая длина газопровода высокого, среднего и низкого давления из полиэтиленовых труб наружным диаметром 63 ÷ 400 мм и стальных труб диаметром DN50 ÷ DN400 составляет 26493,0 м.

Газораспределительный пункт блочный ПГБ-13-4У1 с двумя линиями редуцирования со счетчиком газа и корректором объема газа.

Потребность в основных видах ресурсов

Общий расчетный часовой расход газа составляет 2923,14 м^3/ч.

Общий годовой расход газа - 5,88 млн. м^3.

Технология производства

Газораспределительные сети в селе Большая Чураковка разработаны согласно заданию на проектирование и в соответствии ТУ № 21-1301-08К от 13.01.2017 года, выданных Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак».

Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения, отопление и горячее водоснабжение. Расчетные часовые расходы приняты согласно данным, представленным заказчиком (письмо № 280 от 03.04.2019 г.) и в соответствии с ТУ № 21-1301-08К.

Точка подключения - существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении к с. Убаганское.

Диаметр газопровода в точке подключения - DN150;

давление газа в точке подключения - 0,58 МПа.

Для снижения давления до требуемого в конечной точке трассы газопровода высокого давления предусматривается установка ПГБ-13-4У1 с двумя линиями редуцирования ($P_{вых.1}$=0,3 МПа, $P_{вых.2}$=0,003 МПа; $Q_{вых.1}$=700 м³/час, $Q_{вых.2}$=2500 м³/час) со счетчиком газа Delta G-400 и корректором ЕК-280.

Выход 1 (среднее давление) предусмотрен для перспективного подключения производственных объектов. Выход 2 (низкое давление) предусмотрен для подключения жилых домов и объектов соцкульбыта.

Установка ПГБ предусмотрена на въезде в село Большая Чураковка.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

ПГБ

Уровень ответственности - II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Ан.

Степень огнестойкости – IIIА.

Фундаменты под ПГБ - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Основанием фундаментов служит глина (ИГЭ-4).

Ограждение участка ПГБ

Фундаменты - монолитный столбчатый фундамент из бетона В7,5, F150, W4 по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Основанием служит глина (ИГЭ-4).

Стойки - труба по ГОСТ 10704-94.

Ограждение - из уголка по ГОСТ 8509-93 и сетки по ГОСТ 5336-80.

Шкаф для отключающих устройств

Задвижки по трассе газопровода низкого давления устанавливаются в металлических шкафах, предназначенных в качестве защитного устройства.

Фундаменты - столбчатые монолитные (д300х1350(h) мм) из бетона В7,5, F150, W4 по подготовке из песка (50 мм). Основанием является песок (ИГЭ-1) суглинок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-4).

Шкафы для установки задвижек выполнены металлическими.

Стенки – прокат листовой ГОСТ 19904-90; ГОСТ 103-2006; ГОСТ 8568-77*, прокат угловой ГОСТ 8509-93.

Стойки - прокат угловой ГОСТ 8509-93.

Опора под задвижку

Фундамент – монолитный (1,0х1,0х0,88 (h) м.) из бетона В15, F100, W4 по слою щебня 100 мм. Основанием является (ИГЭ-1) песок.

Подвижная опора-стойка газопровода

Опора-стойка - труба по ГОСТ 10704-91.

Фундамент (д=500 мм) – монолитный столбчатый из бетона В7,5, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-4).

Неподвижная опора-стойка газопровода

Опора-стойка - труба по ГОСТ 10704-91.

Хомуты - по ГОСТ 24137-80.

Фундамент (д=500 мм) – монолитный столбчатый из бетона В7,5, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-4)

Опознавательный столб

Фундамент – столбчатый монолитный из бетона В7,5, F150, W4. по щебеночной подготовке толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-4).

Столб - железобетонный по серии 3.017-3 вып. 1.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Все бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в два слоя по слою грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение. Наружные газопроводы.

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3.

От точки подключения до ПГБ предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления 0,58 МПа. Прокладка газопровода высокого давления от точки подключения до переходника НСПС в начале трассы, а так же после переходника НСПС до выхода из земли к проектируемому ПГБ предусматривается в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ10704-91, ГОСТ10705-80* в изоляции «усиленного» типа из полимерных лент типа «Полилен-40» согласно требованиям ГОСТ 9.602-2016. После врезки в существующий газопровод высокого давления предусматривается установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» и задвижка в подземном исполнении с ПЭ концами и с выводом штока под уличный лючок.

Распределительные сети среднего давления данным проектом не предусмотрены, предусмотрен только выход газопровода из ПГБ для перспективного подключения.

Для подачи газа от ПГБ к отдельным потребителям предусмотрены газораспределительные сети низкого давления 0,003 МПа.

Система газоснабжения населенного пункта рассчитана на максимальный часовой расход газа.

Газораспределительная система по принципу построения принята тупиковая.

Прокладка газопровода предусмотрена:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 ГАЗ, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 наружным диаметром 63 ÷ 400 мм;

в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В Ст3Сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 диаметром DN50 ÷ DN400.

В местах, где невозможна подземная прокладка газопровода низкого давления, в связи со стесненными условиями улиц и проулков, газопровод прокладывается в надземном исполнении на опорах-стойках из стальных электросварных труб гр. В Сп3Сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 диаметром DN50 ÷ DN400 по территориям общего пользования и частным владениям (согласно протоколу совещания от 04.06.2019 г.).

Соединение стальных электросварных труб предусматривается с помощью ручной электродуговой сварки.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается соединительными деталями с закладными нагревателями; присоединение ответвлений от линейной части подземного полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием тройников и патрубков-накладок седлового типа с закладными нагревательными элементами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС). Укладка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» предусмотрена на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с и несмываемой надписью «Осторожно! Газ». На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Повороты полиэтиленового газопровода предусматриваются с применением отводов заводского исполнения или упругим изгибом, радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Глубина прокладки полиэтиленового газопровода принята с учетом уровня сезонного промерзания грунта и обеспечения температуры стенки ПЭ трубы в процессе эксплуатации не ниже минус 20°С.

На участках улиц с дорожным покрытием и при пересечениях подземного полиэтиленового газопровода с существующими коммуникациями, расположенными ниже трассы газопровода, прокладка газопровода предусмотрена в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 50838-20011. Пересечение автомобильных дорог предусмотрено в футлярах бестраншейным способом – методом ГНБ.

Пересечение автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» в районе АЗС «Arsenal» предусмотрено в соответствии с ТУ № 05/162 от 24.06.2019г., выданными ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» под прямым углом.

Для контроля наличия утечек газа на одном конце футляров в высшей точке уклона предусматривается установка контрольных трубок с выводом под ковер. Концы футляров уплотнить резинотканевыми герметизирующими манжетами типа МГ. Герметизирующие манжеты защитить от механических повреждений защитными укрытиями типа УЗМГ.

Обозначение углов поворотов вдоль трассы подземного газопровода высокого и низкого давлений предусмотрено установкой опознавательных столбов на углах поворотов и в пределах видимости на длинных прямолинейных участках. Так же согласно рекомендации п. 5.3.12 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» обозначение углов поворотов, места изменения диаметра, ответвлений предусмотрено установкой активных (интеллектуальных) шаровых электронных маркеров с RFID-чипом. На прямолинейных участках предусматривается установка пассивных электронных маркеров с интервалом не более 100 м. Для более точного обнаружения маркеров маркероискателем глубина закладки маркеров предусмотрена не более 1,0 метра от уровня земли. Шаровые маркеры устанавливать строго над осью газопровода на прямых участках, на границах бестраншейного и открытого способов прокладки газопровода, а так же над отводами углов поворотов.

Для трассы газопроводов согласно п.5.1.9 СП РК 4.03-101-2013 установлена охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров по обе стороны от оси газопровода и по 10 метров с каждой стороны от проектируемого ПГБ.

На ответвлениях проектируемого газопровода к группам домов предусмотрена установка отключающих устройств (задвижек) в металлических шкафах, запирающихся под ключ и подземно (бесколодезная установка).

В местах опусков газопровода в землю и на выходе из земли предусматривается установка изолирующих фланцевых соединений ИФС.

Изоляция участков стального подземного газопровода предусмотрена «усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2016. Электрохимзащита участков стального газопровода длиной менее 10 м, согласно ГОСТ 9.602-2016, не предусматривается. Данные участки газопровода засыпаются на всю глубину траншеи песком.

Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Газопроводы-вводы к индивидуальным жилым домам, данным проектом не предусмотрены, и будут разработаны при проектировании внутреннего газоснабжения домов за счет средств владельцев жилых домов.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение ПГБ предусмотрено на основании технических условий № 973 от 20.12.2022 г, выданных «ЭПК-forfait (ЭПК-форфайт)». По степени надежности электроснабжения электроприемники ПГБ относятся к потребителям III категории. Электроснабжение проектируемого ПГБ предусматривается от опоры № 13 существующей ВЛ-0,4кВ фидер №2 от КТП №8.

Линия электроснабжения выполняется проводом марки СИП4-2х16 мм^2, монтируемым на железобетонных опорах с использованием арматуры фирмы ENSTO. Опоры приняты железобетонные по серии 3.407.1-136.

Ввод в ПГБ предусмотрено выполнить кабелем АВБбШв-3х6 мм^2, прокладываемым по серии А5-92 в траншее на глубине 0,7 м. На пересечениях с инженерными

коммуникациями кабель предусмотрено проложить в отрезках полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в щите учета у потребителя электросчетчиком СО-Э711 ТХ ($I_н$=5-60 А).

Молниезащита ПГБ предусмотрена одиночным молниеотводом высотой 13 м. Для опоры молниеотвода принята железобетонная стойка типа СВ105. Опору предусмотрено соединить с контуром заземления стальной полосой 40х4 мм. Корпус ПГБ предусмотрено заземлить присоединением к контуру заземления молниеотвода стальной полосой 40х4 мм. Контур заземления молниеотвода предусмотрен из вертикальных заземлителей - круглая сталь диаметром 16 мм длиной 3,0 м и горизонтальных - полосовой стали 40х4 мм, прокладываемой на глубине 0,5 м от уровня земли.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, предусмотрено заземлить согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

расчетная мощность ПГБ - 1,0 кВт.

Электрохимзащита

Электрохимзащита участков подземного стального газопровода и стальных футляров длиной до 10 метров не предусматривается, согласно п. 8.1.5 ГОСТ 9.602-2016. На данных участках траншея, с уложенным в нее газопроводом, засыпается песком на всю глубину.

Электрохимзащита стальных участков газопровода и стальных футляров длиной более 10 м предусмотрена посредством установки комплектных протекторов ПМ-10У, подключаемых к защищаемым трубопроводам кабелем ВВГ-2х6 мм^2 с выводом под ковер. Протекторы предусмотрено установить ниже глубины промерзания грунта.

Для замера защитного потенциала протекторной установки предусмотрен переносной неполяризующийся медно-сульфатный электрод сравнения "ЭНЕС-1". На выходах подземного стального газопровода из земли предусмотрена установка изолирующих соединений.

На участках надземных газопроводов, пересекающихся с существующими линиями электропередачи, а так же на участках, где пересечений нет, не более чем через 100 м, предусмотрена расстановка защитных заземлений.

Защитный контур заземления надземных газопроводов предусматривается из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединяемых полосовой сталью 40х4 мм с приваркой к опоре газопровода выше уровня бетонной опалубки, либо к трубе выше изолирующего соединения (ИФС). Между опорой и газопроводом предусмотрены электроперемычки из стальной проволоки диаметром 6 мм. Сопротивление заземления принято не более 10 Ом. Все соединения в устройствах заземления предусмотрено выполнить электродуговой сваркой.

Основные технические показатели:

общее количество протекторов ПМ-10У - 9 шт;

общее количество защитных заземлений газопровода - 119 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании газопроводов предусмотрены необходимые требования действующих нормативных документов к устройству, строительству и эксплуатации газораспределительных систем, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений.

Для предотвращения несанкционированного доступа к запорной арматуре, ее установка предусматривается в шкафах.

Сортамент труб принят в строгом соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003. Для предотвращения разрушения металлических газопроводов предусматривается их покрытие защитным лакокрасочным покрытием. ПГБ располагается на расстоянии от зданий и сооружений согласно действующим нормам.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» предусматривается молниезащита здания ПГБ от прямых ударов молнии посредством заземления одного отдельностоящего молниеотвода высотой 13,0 м.

На основании СП РК 2.04-103-2013 проектом предусматривается молниезащита корпуса газорегуляторных пунктов блочного типа.

Законченные строительством наружные и внутренние газопроводы предусмотрено испытывать газопроводов на герметичность воздухом. Стыки законченных сваркой участков газопроводов подлежат контролю физическими методами.

Для ликвидации прогнозируемой аварийной ситуации (повреждение газопровода) необходимо оградить зону повреждения с учетом безопасных расстояний и принять меры к их ликвидации.

При пожаре или взрыве на ПГБ необходимо прекратить подачу газа, оцепить территорию ПГБ и принять меры по ликвидации аварии соответствующими службами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана ТОО «Промстройпроект».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 6 (ист. № 6001-6006) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки строительства при производстве работ, при проведении сварочных, покрасочных, буровых и других работ.

На период эксплуатации предусмотрено 2 (ист. № 0001-0002) организованных источников выбросов загрязняющих веществ – сбросная свеча от предохранительного клапана ПГБ. Источники выбросов загрязняющих веществ организованные. Предусмотрен ежегодный мониторинг выбросов загрязняющих веществ на источниках выбросов загрязняющих веществ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 2, 3.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источника загрязнения	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства (8 мес. 2020 года)		ПДВ		
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Неорганизованные источники								
123 Железа оксид								
Сопутствующие работы	6007			0,003429	0,008657	0,003429	0,008657	2020
Итого по неорганизованным				0,003429	0,008657	0,003429	0,008657	
143 Марганец и его соединения								
Сопутствующие работы	6007			0,000583	0,001008	0,000583	0,001008	2020
Итого по неорганизованным				0,000583	0,001008	0,000583	0,001008	
168 Олова оксид								
Сопутствующие работы	6007			0,000015	0,0000002	0,000015	0,0000002	2020
Итого по неорганизованным				0,000015	0,0000002	0,000015	0,0000002	
184 Свинец и его соединения								
Сопутствующие работы	6007			0,000027	0,0000003	0,000027	0,0000003	2020
Итого по неорганизованным				0,000027	0,0000003	0,000027	0,0000003	
203 Хром								
Сопутствующие работы	6007			0,000294	0,001254	0,000294	0,001254	2020
Итого по неорганизованным				0,000294	0,001254	0,000294	0,001254	
301 Азота диоксид								
Сопутствующие работы	6007			0,006424	0,005638	0,006424	0,005638	2020
Итого по неорганизованным				0,006424	0,005638	0,006424	0,005638	
337 Углерода оксид								
Сопутствующие работы	6007			0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	2020
Итого по неорганизованным				0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	
342 Фториды газообразные								
Сопутствующие работы	6007			0,0000002	0,0000009	0,0000002	0,0000009	2020
Итого по неорганизованным				0,0000002	0,0000009	0,0000002	0,0000009	
344 Фториды плохо растворимые								

Сопутствующие работы	6007			0,000309	0,001315	0,000309	0,001315	2020
Итого по неорганизованным				0,000309	0,001315	0,000309	0,001315	
616 Ксилол								
Сопутствующие работы	6007			0,611911	0,206227	0,611911	0,206227	2020
Итого по неорганизованным				0,611911	0,206227	0,611911	0,206227	
621 Толуол								
Сопутствующие работы	6007			0,185205	0,024496	0,185205	0,024496	2020
Итого по неорганизованным				0,185205	0,024496	0,185205	0,024496	
(0827) Хлорэтилен								
Сопутствующие работы	6007			0,0000005	0,0000016	0,0000005	0,0000016	2020
Итого по неорганизованным				0,0000005	0,0000016	0,0000005	0,0000016	
1210 Бутилацетат								
Сопутствующие работы	6007			0,035845	0,004741	0,035845	0,004741	2020
Итого по неорганизованным				0,035845	0,004741	0,035845	0,004741	
1401 Ацетон								
Сопутствующие работы	6007			0,07767	0,010273	0,07767	0,010273	2020
Итого по неорганизованным				0,07767	0,010273	0,07767	0,010273	
2752 Уайт-спирит								
Сопутствующие работы	6007			0,678624	0,143301	0,678624	0,143301	2020
Итого по неорганизованным				0,678624	0,143301	0,678624	0,143301	
2754 Углеводороды предельные С12-С19								
Участок ссыпки сырья	6007			0,000583	0,000067	0,000583	0,000067	2020
Итого по неорганизованным				0,000583	0,000067	0,000583	0,000067	
2902 Взвешенные вещества								
Сопутствующие работы	6007			0,160336	0,091964	0,160336	0,091964	2020
Итого по				0,16033	0,09196	0,16033	0,09196	

неорганизованным				6	4	6	4	
2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20 %								
Земляные работы	6001			0,320097	0,50619	0,320097	0,50619	2020
Транспортные работы	6002			0,000702	0,00006	0,000702	0,00006	2020
Хранение ПСП	6003			0,041962	0,442579	0,041962	0,442579	2020
Хранение грунта	6004			0,025989	0,165725	0,025989	0,165725	2020
Буровые работы	6005			0,06908	0,058566	0,06908	0,058566	2020
Участок ссыпки сырья	6006			0,678377	0,00228	0,678377	0,00228	2020
Сопутствующие работы	6007			0,000085	0,00003	0,000085	0,00003	2020
Итого по неорганизованным				1,136292	1,17543	1,136292	1,17543	
2930 Пыль абразивная								
Сопутствующие работы	6007			0,0026	0,001021	0,0026	0,001021	2020
Итого по неорганизованным				0,0026	0,001021	0,0026	0,001021	
Всего по неорганизованным				2,9001487	1,675399	2,9001487	1,675399	
Всего по предприятию				2,9001487	1,675399	2,9001487	1,675399	

Таблица 3

Производство, цех, участок	**Номер источника выброса**	**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на преиод эксплуатации**						
Код и наименование загрязняющего вещества		**существующее положение**		**бессрочно**		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	**т/г**	**г/с**	**т/г**	**г/с**	**т/г**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
333 Сероводород								
сбросная свеча ГРПШ	0001			0,0000001374	0,0000000002	0,0000001374	0,0000000002	эксплуатация
	0002			0,0000001374	0,0000000002	0,0000001374	0,0000000002	эксплуатация
по веществу				0,0000002748	0,0000000004	0,0000002748	0,0000000004	

(0410) Метан								
сбросная свеча ГРПШ	0001			7,97874	0,00239	7,97874	0,00239	эксплуатация
	0002			7,97874	0,00239	7,97874	0,00239	эксплуатация
по веществу				15,95748	0,00478	15,95748	0,00478	
1715 Метилмеркаптан (Метантиол)								
сбросная свеча ГРПШ	0001			0,000000055	0,0000000001	0,000000055	0,0000000001	эксплуатация
	0002			0,000000055	0,0000000001	0,000000055	0,0000000001	эксплуатация
по веществу				0,00000011	0,00000000020	0,00000011	0,0000000002	
Итого по организованным источникам:				15,95748	0,004780	15,95748	0,004780	
Всего по предприятию:				15,95748	0,004780	15,95748	0,004780	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства предусмотрена доставка питьевой и технической воды, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет. Представлено согласование рабочего проекта № 18-15-03/944 от 17.09.2019 года, выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы, на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие, сохранение плодородного слоя почвы, который используется в дальнейшем для благоустройства. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	1,65568		1,65568

В т.ч. отходов производства	0,15568		0,15568
Отходов потребления	1,5		1,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,5		1,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,01315		0,01315
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,1423		0,1423
Промасленная ветошь (AD060)	0,00023		0,00023

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории строительства зеленые насаждения отсутствуют, письмо № 01-29/291 от 30.10.2019 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Алтынсаринского района». Предусматривается посев многолетних трав. Проектируемый участок расположен за пределами лесного фонда, письмо КГУ «Аракарагайское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» № 229 от 15.11.2019 года. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Реализация объекта позволит обеспечить газом жилой сектор, социальные и производственные объекты населенного пункта. Строительство проектируемого объекта позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия: организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления; снятие, сохранение и возврат плодородного слоя почвы.

Проведены общественные слушания от 21.06.2019 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) с предварительным оповещением общественности от 27.05.2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Представлено согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № 18-15-03/944 от 17.09.2019 года. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

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 8 месяцев.

Начало строительства – май 2023 года согласно письма заказчика №01-28/191 от 10.11.2022 года.

Распределение инвестиций (заделы) на остаточный объем работ по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 с использованием программного комплекса - «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 г. (Выпуск 3);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 г. (Выпуск 2) ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 25 ноября 2019 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом № 249-нк от 14.11.2017 года Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно Приложению 1 "Прогноза 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 от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Общая пояснительная записка», паспорта проекта:

1) откорректирована средняя температура наиболее холодной пятидневки и принята обеспеченностью 0,92 минус 33,5 ^{o}С в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

2) в паспорте проекта общая протяженность газопровода приведена в соответствии с указанной в ТЭП общей пояснительной записки и принята 25022,5 м;

3) принятые часовые и годовые расходы газа подтверждены расчетом; в ТЭП дополнительно указана пропускная способность ПГБ по низкому и среднему давлению;

по разделу «Генеральный план»:

4) предоставлен земельный акт №12-178-026-219;

5) покрытия вне границ участка внесены в ведомость покрытия и ТЭП отдельной строкой;

6) между асфальтобетоном и щебнем добавлен розлив битума;

7) в баланс земляных масс включен ПРС;

8) согласована трассировка (сводный план инженерных сетей) и включена в альбом ГП;

по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

9) откорректирована глубина заложения фундамента ПГБ;

10) откорректированы ссылки на чертежах;

по разделу «Газоснабжение. Наружные газопроводы»:

11) в связи с отсутствием постоянных закрепленных точек на местности, в характерных точках указаны их координаты, согласно п. 3.2 ГОСТ 21.610-85, взамен размерных привязок к кромке полевой дороги;

12) глубина прокладки полиэтиленового газопровода обоснована расчетом и принята на глубине 1,4 – 1,5 м до верха газопровода, взамен 1,6 – 1,7 м;

13) согласно п. 5.6.3 СП РК 4.03-101-2013, при прокладке газопровода в местах отсутствия проезда транспорта и при отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг коверов предусмотрено устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 5 %;

14) представлен опросной лист на ПГБ и включен в ведомость прилагаемых документов, согласно ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Электротехнические решения»:

15) предусмотрена защита от к.з. проектируемой линии от опоры № 13 до ПГБ;

16) сечение кабеля для подключения ГРПБ уменьшено с 3х16 до 3х6 мм^2;

17) откорректирован расчет заземляющего устройства молниеотвода;

18) для молниезащиты ПГБ принят 1 молниеотвод;

19) в общих данных на л. 3-1 (защитное заземление газопровода) указано общее количество заземлений газопровода;

20) к разделу 3 приведена спецификация оборудования 3.СО;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

21) объемы материалов и работ, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

22) представлено письмо № 01-29/291 от 30.10.2019 г. выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Алтынсаринского района», в соответствии с требованиями пп.11 п.1 Правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Костанайской области (Решение маслихата Костанайской области от 15 марта 2017 года № 130);

23) представлено согласование рабочего проекта № 18-15-03/944 от 17.09.2019 года, выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», письмо КГУ «Аракарагайское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» № 229 от 15.11.2019 года (ст. 125, 126 Водного кодекса РК), уполномоченного органа в области лесного хозяйства (ст. 53, 54 Лесного кодекса РК);

24) Заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду: объемы

запрашиваемых и нормативных выбросов загрязняющих веществ приведены в соответствие с нормативами эмиссий в окружающую среду откорректированных оценки воздействия на окружающую среду;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

25) объект определен как неклассифицируемый, согласно санитарной классификации Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

по разделу «Проект организации строительства»:

26) откорректированы ТЭП, расчет потребности в рабочих кадрах, ведомость потребности строительных конструкциях, изделиях и материалах, ведомость объемов строительно-монтажных работ в соответствии с откорректированным проектом, по замечаниям всех экспертов;

по разделу «Сметная документация»:

27) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

28) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

29) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

30) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

31) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк;

32) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 25 ноября 2019 года.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность трассы газопровода в том числе подземного	м	25022,5 19924,0	25022,5 19924,0
2	Общая длина газопровода из полиэтиленовых труб наружным диаметром 63 ÷ 400 мм и стальных труб диаметром DN50 ÷ DN400	м	26493,0	26493,0
3	Пункт газорегуляторный ПГБ-13-4У1	шт	1	1
4	Расчетный часовой расход газа	$м^3/ч$	2923,14	2923,14
5	Годовой расход газа	млн, $м^3$	5,88	5,88
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	988,862 908,631 9,367 112,558	988,862 908,631 14,202 178,888
	в том числе: в ценах 2022 года (ПИР, экспертиза): в ценах 2023 года:	млн. тенге	40,614 948,247	40,614 948,247
7	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность трассы газопровода	25022,5	м
в том числе подземного	19924,0	м
Общая длина газопровода из полиэтиленовых труб наружным диаметром 63 ÷ 400 мм и стальных труб диаметром DN50 ÷ DN400	26493,0	м
Пункт газорегуляторный ПГБ-13-4У1	1	шт
Расчетный часовой расход газа	2923,14	$м^3/ч$

Годовой расход газа	5,88	млн, $м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 годов, всего	988,862	млн. тенге
в том числе:		
СМР	908,631	млн. тенге
оборудование	14,202	млн. тенге
прочие	178,888	млн. тенге
Продолжительность строительства	8,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» в соответствии с условиями договора от 18 ноября 2022 года № 060140006161/220028/00 (26).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Алтынсарин ауданының Большая Чураковка ауылын газбенжабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газқұбырының жалпы ұзындығы	25022,5	м
сонымен қатар жер астындағы	19924,0	м
63 ÷ 400 мм сыртқы диаметрмен полиэтилен құбырларынан газқұбырының және DN50 ÷ DN400 диаметрлі болат құбырларының жалпы ұзындығы	26493,0	м
ПГБ-13-4У1 газреттегіш бекеті	1	дана
Есептік газ шығыны	2923,14	$м^3/с$
Газдың жылдық шығыны	5,88	млн, $м^3$
2022-2023 жылдар ағымындағы бағалармен салудың жалпы сметалық құны, барлығы	988,862	млн. теңге
Соның ішінде:		
ҚМЖ	908,631	млн. теңге
жабдық	14,202	млн. теңге
басқа	178,888	млн. теңге
Салу ұзақтығы	8,0	ай.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 18 қарашадағы № 060140006161/220028/00 (26) шарттың талаптарына сәйкес «Алтынсарин ауданы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Жакупов А.У.

Директор департамента

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Салпин А.Б.

Ведущий специалист

Назирова З.К.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист

САРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Номер: KZ61VDD00132461

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района" Республика Казахстан, Костанайская область, Алтынсаринский район, Убаганский с.о., с.Убаганское, улица Ленина, дом № 4,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140006161

Наименование производственного объекта: РП "Газоснабжение села Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области" Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Алтынсаринский район, Большечураковский с.о., с.Большая Чураковка

Костанайская область, Алтынсаринский район, Большечураковский с.о., с.Большая Чураковка

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 09.01.2023 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:	18,8576290847	1,6801790005
ГРПБ (эксплуатация)	15,9574803847	0,0047800005
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000002748	0,0000000003
Метантиол (метилмеркаптан)	0,0000001099	0,0000000002
Метан	15,95748	0,00478
село Большая Чураковка Алтынсаринского района Костанайской области (на период строительства)	2,9001487	1,6753990
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,678624	0,143301
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,000583	0,000067
Свинец (II) сульфит (в пересчете на свинец)	0,000027	0,0000003
Толуол	0,185205	0,024496
Углерод оксид	0,000001	0,000004
Хлорэтилен	0,0000005	0,0000016
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000294	0,001254
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000309	0,001315
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000002	0,0000009
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,136292	1,17543
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,160336	0,091964
Железо (II, III) оксиды	0,003429	0,008657
Азота (IV) диоксид	0,006424	0,005638
Бутилацетат	0,035845	0,004741
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,611911	0,206227
Пропан-2-он	0,07767	0,010273
Пыль абразивная	0,0026	0,001021
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000583	0,001008
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000015	0,0000002
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства(май 2020 г. - декабрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.