«"Жамбыл облысы Қордай ауданының 3 ауылына (Қарасай, Еңбек, Керу) тартылатын газ құбырын салу. I кезек Қарасай, Еңбек ауылдарына тартылатын газ құбыры" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.04.2021 ж. № 19-0151/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жамбыл облысы Қордай ауданыәкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі жәнеавтомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Юг Газ Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Қордай ауданының 3 ауылына (Қарасай, Еңбек, Керу) тартылатын газ құбырын салу. I кезек Қарасай, Еңбек ауылдарына тартылатын газ құбыры» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0151/21 от 01.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунальногохозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайскогорайона Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Юг Газ Проект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек»** разработан в 2020 году.

Заключение выполнено согласно договору №050240004474/210002/00 (2) от 19.01.2021 года, заключенному с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» (письмо-заявка исх. № 1-1064 от 30.11.2020 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Юг-Газ Проект» государственная лицензия, приложения к государственной лицензии (страницы 1-4) №17010676 от 12.06.2017 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», от 11.12.2020 г., утвержденное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ07VUA00322284 от 25.11.2020 г., по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», выданный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кордайского района»;

постановление акимата Кордайского района Жамбылской области №415 от 18.09.2020 г., о выдаче разрешения на разработку проектно-сметной документации на строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области;

постановление акимата Кордайского района Жамбылской области №457 от 20.10.2020 г., об установлении публичного сервитута КГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области";

решение акима Карасайского сельского района Жамбылской области№11 от 20.10.2020 г., о предоставлении на право постоянного пользования земельного участка площадью 0,0048 га КГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области";

решение акима Карасайского сельского района Жамбылской области№12 от 20.10.2020 г., о предоставлении на право постоянного пользования земельного участка площадью 0,0024 га КГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области";

справка выданная КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области», о финансировании по бюджетной программе 036 – «Развитие газотранспортной системы», подпрограмма 015 – «За счет средств местного бюджета», специфика 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»; начало строительства в мае 2021 года;

письмо №1-1064 от 30.11.2020 г., выданное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области», о начале строительства во втором квартале 2021 года;

акт обследования зеленых насаждений по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», от 05.10.2020 г., выданный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области»;

справка выданная КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области», о вывозе строительного мусора;

справка выданная КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области», об отсутствии скотомогильников;

справка о газопотребителей выданная акиматом Карасайского аульного округа;

протокол №5 результатов испытаний измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 03.03.2021 г., выданный испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»;

протокол №6 результатов испытаний измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 03.03.2021 г., выданный испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»;

протокол о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», от 27.09.2020 г;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», выполненный ТОО «Шымкентгеология», государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 г., выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», выполненный ТОО «Юг Газ Проект», государственная лицензия №000701 от 16.03.2007 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

Технические условия:

№КГХ-2020-1371 от 04.09.2020 года, выданное Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование подводящего газопровода и подключение к газораспределительным сетям;

№18-17-25-2273-08 от 22.10.2020 года, выданное Жамбылским филиалом РГП на ПХВ «КАЗВОДХОЗ» на пересечение проектируемого газопровода с каналом Караконыз;

№1-923 от 20.10.2020 года, выданное КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата Кордайского района Жамбылской области, на пересечение проектируемого газопровода автодороги районного значения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласования:

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», №10788 от 14.10.2020 г.;

Служба учета и режима газоснабжения, ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», от 14.10.2020г.;

Заместитель акима, КГУ «Аппарат акима Кордайского района»;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области»;

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата Кордайского района Жамбылской области»;

КГУ «Отдел земельных отношений» акимата Кордайского района Жамбылской области»;

Аким, КГУ «Аппарат акима аульного округа Каракемер»;

Аким, КГУ «Аппарат акима аульного округа Карасай»;

ТОО «Жамбылские электрические сети, Кордайский РЭС;

АО «Казахтелеком», Филиал Южная региональная дирекция телекоммуникации», от 14.10.2020 г.;

АО «Казахтелеком», Объединения «Дальняя связь», от 14.10.2020 г.;

ГКП на ПХВ «Кордай-Су»;

РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по использования и охране водных ресурсов», письмо-согласование №KZ07VRC00008765 от 23.10.2020 года;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности», №7-3457 от 23.10.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

	Паспорт проекта
Том 1.	Пояснительная записка
Том 2.	Газопровод высокого давления
Том 3.	Генеральный план
Том 4.	Технологическая часть
Том 5.	Архитектурно-строительные решения
Том 6.	Молниезащита и заземление
Том 7.	Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек» выполненный ИП «ЖК Керимбай Темирбек» государственная лицензия №01603Р от 24.12.2007 г. выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
Том 8.	Проект организации строительства
Том 9.	Технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», выполненный ТОО «Юг Газ Проект», государственная лицензия №000701 от 16.03.2007 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
Том 10.	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай,

	Енбек», выполненный ТОО «Шымкентгеология», государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 г., выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.
Том 11.	Сметная документация Прайс-листы основные и альтернативные.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства подводящих и внутрипоселковых распределительных газопроводов является создание условия для поставок природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям указанного населенного пункта.

Проект запланирован с учетом большой перспективы развития района и имеет огромной потенциал в инфраструктурном развитии и улучшении жизненных условий населения, так ка основными потребителями являются население, коммунально-бытовые и другие потребители.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса подводящего газопровода протяженностью 65,0 км протягивается от точки подключения село Сортобе до населенных пунктов: Керу, Енбек и Карасай батыр Кордайского района Жамбылской области и находится примерно в 195 2 15 км к востоку и юго-востоку от города Тараз, административного центра области.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон	- III В;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 37,8^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 40,4^{0}С;
средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	- плюс 29,1^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- минус 24,0^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98	- минус 26,2^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 19,5^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 22,5^{0}С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,50 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 0,71 кПа;
район по базовой скорости ветра	- V;
район территории по давлению ветра	- V;
район по толщине стенки гололеда	- II;
нормативная глубина промерзания для суглинка	- 1,16 м;
для супеси и песков	- 1,05 м;
для гравия	-1,27 м;
глубина проникновения ^{0}С в грунт для суглинка	- 1,28 м;
для супеси и песков	- 1,16 м;
для гравия	- 1,40 м;
сейсмичность площадки ОСЗ-2_{475}	- 8 баллов;
ОСЗ -2_{2475}	- 9 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая;

Инженерно-геологические изыскания

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», выполненный ТОО «Шымкентгеология», государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 г., выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса подводящего газопровода расположена в западных отрогах заилийского Алатау в долине реки Шу, на второй правобережной террасе. Рельеф трассы подводящего газопровода предгорный холмистый, наклонный. Высотные отметки территории колеблется в пределах 791,76 - 1110,98 м и имеет уклон с севера на юг.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Шу Река Шу, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта, образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Питание река получает протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине (район работ) река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км² Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. На реке существуют два водохранилища — Орто-Токойское (Киргизия) и Тасоткельское (Казахстан), а также многочисленные оросительные каналы (на орошение расходуется 55 % стока).

Геолого-литологическое строение территории

По проектируемой трассе подводящего газопровода повсеместно залегают рыхлые обломочные, связанные грунты аллювиально- пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста и скальные грунты протрезоя. Связанные грунты предоставлены суглинками и образует небольшую (до 3,0-8,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно- галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем. Суглинки аллювиального-пролювиального происхождении желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные с включениями гравия, гальки и редко валунов (глыб). С поверхности земли в пределах территорий населенных пунктов и вблизи автомобильных трасс распространены насыпной грунт из плотного суглинка и гравийно-галечника до 30%, мощностью 0,3 м, а остальной части трассы подводящего газопровода с поверхности земли залегает почвенно- растительный слой со средней мощностью 0,20 м.

Гидрогеологические условия

На участке работ и прилегающей территории основное развитие получил водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII). Подземные воды, в основной части изучаемой трассы, разведочными скважинами глубиной по 2,0 -6,0 м в период изысканий (декабрь 2020 г.) не вскрыты, исключения составляет скважина № 27 где уровень грунтовых вскрыты на глубине 5,7 метра на отметке 823,56. Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0-1,7 м. При высоком стоянии, в основном залегает на глубине 4,5-5,7 метра от поверхности земли. По величине минерализация грунтовые воды пресные, минерализация 0,31 г/л, по химическому составу гидрокарбонатно - сульфатное натриево - магниевые. По содержанию ионов SO4=76,8

мг/дм^3 при содержании НСО3 - до 3,0 мг- экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – неагрессивные. По содержанию ионов Cl - =134,2 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

Нормативные и расчетные показатели физико- механических свойств грунтов

По физико-механическим свойствам и номенклатурным видам в пределах площади изысканий выделены четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, с включениями гравия, гальки и редко валунов (глыб) мощностью 0,3-1,8 м с вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

ИГЭ-2 – гравийно-галечник с суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 0,7-5,8 и более метров;

ИГЭ-3 – дресва с включениями глыб, вскрытой мощностью 2,3-5,7 и более метров.

ИГЭ-4 – Скальный грунт – гранодиорит, выветрившиеся, средней прочности, вскрытой мощностью 2,5-3,0 и более метров.

С поверхности земли до глубины 0,3 м в пределах внутри поселка и рядом асфальтированной автомобильной дорогой распространен насыпной грунт из уплотненных суглинков и гравийно-галечников, а в остальной части проектируемого газопровода распространен - почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности со средней мощностью 0,2 м. Грунты характеризуется следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения	Ед. изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
1	2	4	5	6	7
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,70	2,68	2,67	2,89
Плотность	г/см^3	1,79	2,01	2,1	2,43
Плотность в сухом состоянии	г/см^3	1,60	-	-	-
Влажность природная	%	6,1	10,0	9,0	-
Степень влажности		0,38	0,52	0,50	-
Пористость		40,74	-		9,0
Коэффициент пористости		0,64	-		-
Влажность на границе раскатывания	%	19,2	-		-
Влажность на границе раскатывания	%	27,8	-		-
Число пластичности		8,6	-		
Показатель текучести		<0	-		
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,20	70,5	105,0	0,001
При водонасыщенном состоянии и природной влажности: удельный вес угол внутреннего трения удельное сцепление	 кН/м^3 град кПа	 18,9/18,9 21/22 5/5	 20,2/20,2 42/39 3/3	 21,2/21,2 45/40 2/2	 24,3/24,3 - -
Модуль деформации в замоченном состоянии	МПа	8,0	40,0	50,0	-

Модуль деформации при природной влажности	МПа	16,5	40,0	50,0	-
Расчетное сопротивление грунта, R_0	кПа	200	400	450	850

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м грунты площадки школа по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется от 0,100 до 0,190 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные. Нормативное содержание 542,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание 55,0 мг/кг.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице.

Таблица №2

№	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	Почвенный слой	1	1	п.9а
2	Насыпной грунт	3	3	п.6в
3	Суглинок	3	3	п.36г
4	Гравийно-галечник	4	4	п.6г
5	Дресвяной грунт	4	4	п.14
6	Гранодиорит	6	-	п.19б

Таблица №3

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 $_{475}$	ОС3-2 $_{2475}$	ОС3 -1 $_{475}$ (agR(475))	ОС3 -1 $_{2475}$ (agR(2475))			
8	9	0,031	0,57	II	0,418	0,376

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 8-ми баллам, а при ОСЗ-2 2475 - 9-ти баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района, Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод с.Карасай, Енбек.

Проектируемая трасса подводящего газопровода протяженностью 65,0 км протягивается от точки подключения село Сортобе до населенных пунктов: Енбек и Карасай батыр Кордайского района Жамбылской области и находится примерно в к востоку и юго-востоку от города Тараз, административного центра области.

В геоморфологическом отношении проектируемая трасса подводящего газопровода расположена в западных отрогах заилийского Алатау в долине реки Шу, на второй правобережной террасе.

Рельеф трассы подводящего газопровода предгорный холмистый, наклонный. Перепад по высоте составляет с отметки 1110,98 до отметки 791,76.

Система высот- Балтийская, система координат -условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-11-2013 и СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.10.2018 г.), ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

Газоснабжение разработано в соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газопроводы высокого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ГРПШ заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СН РК, СП РК с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрены установка в н/п Енбек -пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-13-2В-У1 и в н/п Карасай Батыра- пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-15-ВУ -1.

Проектируемые участки ГРПШ расположены вдоль автомобильной трассы с. Карасай, с. Енбек, с. Керу Кордайского района, Жамбылской области.

Площади участков составляют: ГРПШ- 15 2В У1 с. Карасай - 48 м^2, ГРПШ-13 2ВУ1 с. Енбек - 24 м^2.

В настоящее время проектируемые участки не эксплуатировали. Зеленых насаждений нет.

Всего участков в количестве 2 штуки.

Решением генерального плана на участках ГРПШ предусматривается размещение следующих сооружений:

1. Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ.
2. Металлическая ограда Н-1,6 м.

3. Калитка шириной -1,0 м.
4. Молниеприемник М1 МОГК Н-7,0 м.

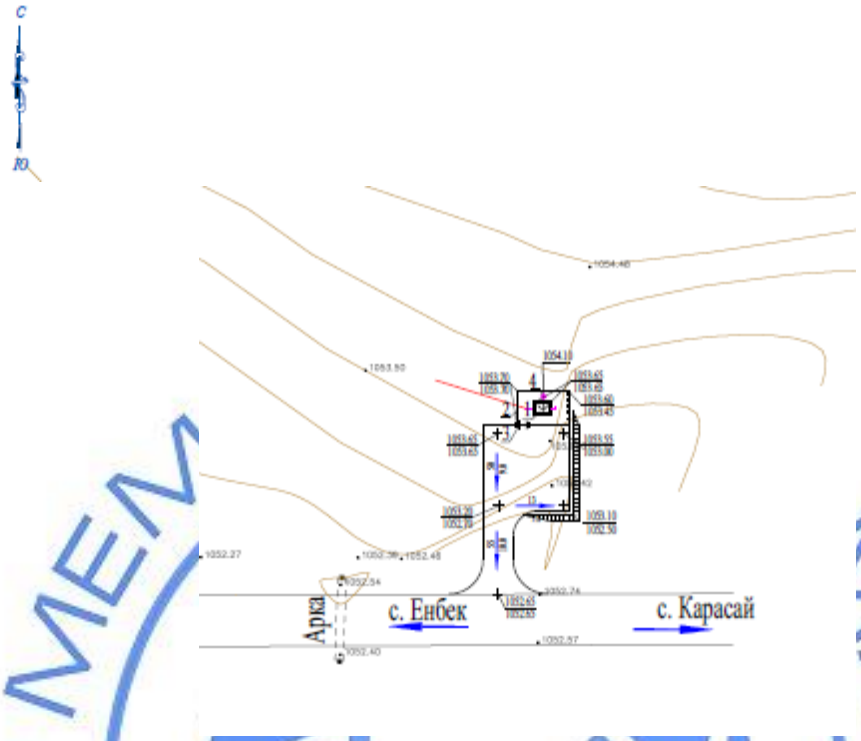

Рисунок 1. Схема расположения ГРПШ (1 - 2)

Проектируемые участки под ГРПШ квадратной формы в плане размерами 8,0 мх6,0 м и 6,0 мх4,0 м.

Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с уклоном от 1-5% на пониженные места рельефа вне участка и на проезжую часть улиц и дорог.

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

Горизонтальная привязка ГРПШ-13 2ВУ1 произведена от существующей арки.

Горизонтальная привязка ГРПШ- 15 2В У1 произведена от существующего ограждения.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-13 2ВУ1, принята отметка верх площадки, соответствующей абсолютной отметке по генплану 1054,10.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ- 15 2В У1, принята отметка верх площадки, соответствующей абсолютной отметке по генплану 1111,45.

На территории ГРПШ предусмотрено песчано гравийное покрытие. К площадкам предусмотрены проезды и подъезды с разворотными площадками для пожарных машин.

Площадки ограждаются металлической оградой. Ограда и калитки приняты согласно УСН РК 8.02-03-2019.

Таблица №4

Технические показатели по генплану ГРПШ-13 2ВУ1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	24,00
2	Площадь застройки	$м^2$	2,50
3	Площадь покрытия	$м^2$	21,50

Таблица №5

Технические показатели по генплану ГРПШ- 15 2В У1

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	48,00
2	Площадь застройки	$м^2$	3,80
3	Площадь покрытия	$м^2$	44,20

6.2.2 Технологические решения

Расчетный расход газа составляет – 2906,23 $м^3$/час.

Протяженность газопроводов - 42,818 км.

Проект газоснабжения выполнен согласно техническим условиям №КГХ-2020-1371 от 04.09.2020 года, выданное Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает строительство газопроводов высокого давления по объекту «Строительство подводящего газопровода 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района, Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод с. Карасай, Енбек».

Точка подключения – существующий подземный газопровод высокого давления перед ГРПШ аула Сортобе.

Давление в точке подключения – до 0,60 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – ПЭ 400 мм.

Согласно, задания на проектирования, I-очередь строительство подводящего газопровода, предусматривает прокладку газопроводов до аулов Карасай, Енбек с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для снижения давления газа от высокого 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления:

- ГРПШ-13-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДБК-50В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-80-G250 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН (а. Енбек);
- ГРПШ-15-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДБК-100В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-100-G650 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН (а. Карасай).

Для аула Керу, по трассе проектируемых газопроводов предусмотрен специальный отвод с установленной задвижкой и заглушкой, строительство газопроводов для указанного аула будет предусматриваться II очередью, в настоящем не рассматривается.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания - 7600 ккал/м3 и удельным весом - 0,73 кг/$м^3$.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-13-2ВУ1 (1 ед.)

Установка ГРПШ-13-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДБК-50В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-80-G250 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН, шкафного типа предусмотрена со снижением давления газа от высокого давления 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления.

ГРПШ поддерживает установленное значения давления подаваемого природного газа и автоматическое поддержание его на заданном уровне, автоматическое отключение подачи при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2В-У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1850х1350х1350(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Давление газа на входе в ГРПШ - 0,60 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПШ - 60…300 кПа;

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 3000 м^3/час;

Количество установки ГРПШ-13-2В- У1 - 1 (одна) ед.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-15-2В-У1 (1 ед.)

Установка ГРПШ-15-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДБК-100В с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ-100-G650 и электронного корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН, шкафного типа предусмотрена со снижением давления газа от высокого давления 0,60 МПа до требуемых параметров низкого давления.

ГРПШ поддерживает установленное значения давления подаваемого природного газа и автоматическое поддержание его на заданном уровне, автоматическое отключение подачи при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2В-У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2450х1550х1550(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Давление газа на входе в ГРПШ - 0,60 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПШ - 60…300 кПа;

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 5000 м^3/час;

Количество установки ГРПШ-15-2В-У1 - 1 (одна) ед.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II нормальный (технически сложный).

За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента, что соответствует абсолютной отметке +611,5 на местности.

Площадки ГРШП

Площадки ГРПШ прямоугольные. На площадке расположен газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирающийся на металлический каркас из уголков приваренные закладные изделия монолитного фундамента.

Площадка ГРПШ-15-2ВУ-1

За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента, что соответствует абсолютной отметке +1111,45 на местности.

Площадка ГРПШ-15-2ВУ-1 размерам в плане 8,0х6,0 м. На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размер каркаса 2450х1550 мм размер фундамента 300х300 мм.

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения. Стойки горизонтального газопровода – труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91, панель 1ПМ 30.16 по серии 3.017-3.2-1, панель КМС 0,85х1,00 по серии 3.017-3,5-10, соединительные элементы приняты по серии 3.017-3,4-16, лист по ГОСТ 19903-2015. Калитка - панель КМПС 0,85х1,00 по серии 3.017-3,5-10. Фундаменты под стойку из бетона класса С12/15/(В15), подбетонка из бетона класса В3,5.

Засыпка площадки из песчано-гравийной смеси фракцией 20-40 мм.

Площадка ГРПШ 13-2ВУ-1

За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента, что соответствует абсолютной отметке +611,5 на местности.

Площадка ГРПШ 13-2ВУ-1 размерам в плане 6,0х4,0 м. На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размер каркаса 1850х1350 мм размер фундамента 300х300 мм.

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения. Стойки горизонтального газопровода – труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91, панель 1ПМ 30.16 по серии 3.017-3.2-1, панель КМС 0,85х1,00 по серии 3.017-3,5-10, соединительные элементы приняты по серии 3.017-3,4-16, лист по ГОСТ 19903-2015. Калитка - панель КМПС 0,85х1,00 по серии 3.017-3,5-10. Фундаменты под стойку из бетона класса С12/15/(В15), подбетонка из бетона класса В3,5.

Засыпка площадки из песчано-гравийной смеси фракцией 20-40 мм.

Опоры под газопровод

Опоры высотой 1,0 м, – фундамент из бетона класса С12/15/(В15), подбетонка из бетона класса 3,5, стойки из уголков 60х6 ГОСТ 8509-93, лист 150х4 ГОСТ 19903-2015. Уплотненная грунтовая подушка из местных суглинистых грунтов с послойным уплотнением пневмотрамбовками.

Опора горизонтального газопровода высотой 1,0 м, трубопровод диаметром 159х5,0 по ГОСТ 10704-91, пластина по ГОСТ 19903-2015, стержень диаметром 10А400 ГОСТ 34082-2016, хомут диаметром 6А240 ГОСТ 34082-2016, сетка арматурная С-4, фундамент из бетона класса С12/15/(В15), подготовка из бетона класса В3,5. Уплотненная грунтовая подушка из местных суглинистых грунтов с послойным уплотнением пневмотрамбовками.

Опознавательные знаки

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления. Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах, железобетонные столбики высотой до 1,4 м (за пределами населенного пункта), которые устанавливаются вблизи от обозначенного сооружения на стенках зданий, столбах, заборах или специальных ориентирных столбиках типовой конструкции в зависимости от местных условий прохождения трассы газопроводов. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления опирается на столбчатый фундамент размером 300х300 мм, из бетона класса С12/15/(В15).

Стойка – 1с18б по серии С.3.017-3 вып.1. табличка-указатель из металла 140х210 мм толщиной 4 мм.

Молниеотвод отдельно стоящий, состоит из нескольких труб высотой 6,0 м.

Фундамент молниеотвода в размерам в плане 600х600 мм.

Антикоррозийная защита

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

Строительные конструкции защищаются грунтовкой по ГОСТ ISO 12944-5/S.01 №S2.09 и окрашиваются за 2 раза на стройплощадке алкидной краской по ГОСТ EN ISO 12944.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжение

Газопроводы высокого давления (0,6 МПа)

Расчетный расход газа составляет – 2906,23 м^3/час.

Протяженность газопроводов - 42,818 км.

Газоснабжение предусматривается, от газопроводов высокого давления перед ГРПШ аула Сортобе.

В проекте предусмотрено, строительство подводящих газопроводов высокого давления к указанному населенному пункту с установкой 2-х единиц ГРПШ (а. Енбек и Карасай), для снижения давления от высокого на низкое давление, строительство

внутриквартальных распределительных газопроводов низкого давления является 2-й ступенью газоснабжения, строительство которая будет осуществляться отдельным проектом.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей (индивидуальные жилые дома и коммунально-бытовые объекты) указанных населенных пунктов.

Трасса газопровода высокого давления от точки подключения до проектируемого ГРПШ запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 160х14,6…315х28,6 мм с коэффициентом запаса прочности 3,2 и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными (перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,0…325х6,0 мм (раздел ТХ).

По трассе ПЭ газопроводов, после врезки в существующий газопровод, на линейных протяженных участках, после отводов к другим н.п., предусмотрена подземная установка стальных задвижек с ПЭ патрубками и шаровых ПЭ кранов в безколодезной установке. Задвижки и краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе перед ГРПШ и после ГРПШ, предусмотрена установка стальных задвижек.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами автомобильных дорог местного значения асфальтовым и гравийным покрытием приняты из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и выполняются открытом способом.

Переходы газопроводов через канал Краконыз и автомобильные дороги областного значения с улучшенным покрытием, выполняются прокладкой газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ Р 50838-2011 и выполняется методом ГНБ (горизонтально-направленное бурение) с устройством рабочего и приемных котлованов.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Обозначение трассы газопроводов предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также, путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

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

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 0,5…2,0% от общей протяженности газопровода.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, ГРПШ - в желтый цвет.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов среднего и низкого давления принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет – 2906,23 м^3/час.

Протяженность газопроводов - 42,818 км.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Классификация взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан.

В проекте в качестве молниеотводов используются стержневые молниеприемники высотой 6,0 м на площадке ГРПШ-13-2В-У1 в селе Енбек и отдельностоящего молниеотвода высотой 6,0 м на площадке ГРПШ-15-ВУ1 в селе Карасай, которые защищают от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления.

Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели

<u>Площадка ГРПШ-13-2В-У1 в селе Енбек</u>

Молниеотвод высотой 6,0 м - 1 комплект.

<u>Площадка ГРПШ-15-ВУ1 в селе Карасай</u>

Молниеотвод высотой 6,0 м - 1 комплект.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

запорная арматура принята стальная с учетом величины испытательного давления;

полиэтиленовые газопроводы приняты с коэффициентом запаса прочности 3,2;

соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у ГРПШ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с.Карасай, Енбек» разработан ИП Керімбай Т.

Проектом предусмотрен газификация 3-х сел (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. Для газификации населенных пунктов запроектирован газопровод высокого давления от существующего газопровода. Проектируемая трасса подводящего газопровода протяженностью 65,0 км протягивается от точки подключения село Сортобе до населенных пунктов Карасай, Енбек и находится примерно в 195 - 215 км к востоку и юго-востоку от административного центра области – города Тараз. Прокладка газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой. Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установка ГРПШ с обогревом ОГШН. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от границ участков жилых домов.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительство будет задействовано 14 источников выбросов, из них: 3 организованных и 11 неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: срезка ПРС (ист.6001); разработка грунта в отвал экскаваторами (ист.6002); разработка покрытия и основания щебня (ист.6003); устройство подстилающих слоев из ПГС (ист.6004); устройство песчаного основания (ист.6005); обратная засыпка траншей и котлованов (ист.6006); антикоррозийная защита металлических поверхностей (ист.6007); сварочный пост (ист.6008); аппарат газовой сварки и резки (ист.6009); агрегат для сварки полиэтиленовых труб (ист.6010); спецтехника (ист.6011); компрессор передвижной, 36 кВт (ист.0001); электростанция передвижная, 4 кВт (ист.0002); котел битумный (ист.0003).

Источники работают только на момент строительства и выбросы от них носят временный характер. Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 2.4108170167 тонн. Выбросы от передвижных источников в общий объем выбросов не включены, т.к. не подлежат нормированию.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведены на программном комплексе «ЭРА» (v.1.7). Согласно результатам расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Мероприятия по уменьшению выбросов не предусмотрены. Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таблица №6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,021607	0,00941
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005459	0,0003446
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,10341755556	0,472683
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01504547778	0,076100865
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00777777778	0,040839
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01622222222	0,0613585
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,103205	0,414206
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000556	0,0000512
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01567	0,0059549
0621	Метилбензол	0,02067	0,000062
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000014444	0,0000007487
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000002	0,000017203
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,004	0,000012
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00166666667	0,0081678
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00867	0,000026
2752	Уайт-спирит	0,0333	0,00621
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,04	0,204195
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,123997	1,1111782
	В С Е Г О:	0,51585234445	2,4108170167

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и в соответствии со ст.40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» относятся к IV категории.

При эксплуатации объекта источником загрязнения атмосферы является обогреватели газовые для ГРПШ-13-2В-У1 (ОГШН) (ист.0004) и ГРПШ-15-ВУ -1 (ОГШН) (ист.0005). Время работы – 4752 час/год. Расход топлива – 0.2376 тыс.м^3/год, 0.0139 л/с. Отвод дымовых газов предусмотрены через трубы диаметром 0,05м и высотой 2,0м.

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации» выполнение расчета рассеивания не требуется.

Таблица №7

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период эксплуатации)

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00000964	0,0001648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000001566	0,0000268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0000000162	0,000000277

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0002464	0,00421
	В С Е Г О:	0,0002576222	0,004401877

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области №KZ57VDD00162797 от 19.03.2021г., выданное на периоды строительства и эксплуатации, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. В период эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. На своем пути проектируемый газопровод пересекает каналы и речку Караконыз, являющейся правым притоком реки Шу, в связи с чем, получено согласование Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. При переходах через водотоки все стационарные объекты строительной площадки, включая стоянку автотранспорта, склады материалов, дизельную электростанцию, биотуалет, необходимо размещать за пределами водоохранной полосы. Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ07VRC00008765 от 23.10.2020 г. представлено в составе ПСД. Общественные слушания по рабочему проекту проведены в форме открытого собрания. Протокол общественных слушаний от 27.09.2020г. представлен в составе ПСД.

Отрицательное влияние на водный объект в период строительства будет снижено за счет следующих мероприятий:

- работающая техника в соответствии с техрегламентом должна находиться на объекте в исправном состоянии, исключающим проливы масла и дизтоплива;
- установка бункеров-накопителей и организация специальной площадки для сбора отходов;
- правильная планировка временных автодорог и подъездных путей;
- организация системы отвода дождевых стоков и талых вод;
- использование для бытовых нужд рабочих биотуалетов.

Наряду с природоохранными мероприятиями должны проводиться организационные мероприятия: назначение лиц, ответственных за водоснабжение и водоотведение; регулярное контролирование качества и объемов отводимых стоков; первичный учет объемов водопотребления и водоотведения и др.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. На территории строительной площадки будут установлены биотуалеты для нужд рабочих. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированные накопители с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды отсутствуют. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Сброс талых и дождевых вод в реку не предусматривается.

Воздействие на недра. На проектируемой территории площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Для строительных нужд используются существующие месторождения ОПИ. Прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. При строительстве объекта производится снятие почвенно-растительного слоя, с последующим восстановлением нарушенных земельных участков. Объем срезки ППС составляет 345 м³. ППС хранится вдоль траншей для прокладки газопровода в буртах с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земельных участков. Проектируемые участки ГРПШ расположены вдоль автомобильной трассы, ранее не эксплуатировали, зеленых насаждений нет.

Снижение запылённости воздуха при земляных работ будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц населенных пунктов, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Отходы производства и потребления. В период производства строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образовавшихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» не является размещением отходов.

Таблица №8

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Наименование отходов	Образование, тонн	Разме-щение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Всего:	22.12712	-	22.12712
В т.ч. отходов производства:	20.50712	-	20.50712
отходов потребления:	1.62	-	1.62
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0.0025	-	0.0025
Пластиковые канистры из-под растворителя, AD070	0.0001		0.0001
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы, GO060	1.62	-	1.62
Огарыши сварочных электродов, GA090	0.00192	-	0.00192
Строительный мусор, GG170	20.48	-	20.48

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Воздействие на растительный и животный мир. Трасса проектируемого газопровода прокладывается вне территории ценных природных комплексов, ландшафтов, особо охраняемых природных объектов. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. В районе обитают животные, которые

приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) по трассе проектируемого газопровода не наблюдается.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен (акт обследования зеленых насаждений от 05.10.2020 г. представлен в составе ПСД).

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Вероятность аварийных ситуаций достаточно мала ввиду низкого технического оснащения стройплощадки и отсутствия опасных природных явлений в районе строительства.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района, Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод с. Карасай, Енбек».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля за № 5 от 03.03.2021 года и на радон № 6 03.03.2021 г.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для газификации н.п.Карасай, Енбек запроектирована газопровод высокого давления от существующего газопровода диаметром 400х36,4 перед ШГРП Сортобе согласно ТУ No06-КГХ-2020-1371 от 04.09.2020 года, а также диаметром 315х28,6 перед ШГРП Каракемер согласно ТУ No06-КГХ-2020-1379 от 04.09.2020 года. Перед и после ГРПШ-Карасай, Енбек предусматривается установка задвижки Ду300.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 2,0 м.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми. Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность. В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива. При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

При организации строительства учтено требования 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 No 177.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

характеристика условий строительства;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по охране труда и техники безопасности, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности; мероприятия по контролю качества, календарный план строительства, потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях и материально-технических ресурсах, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства объекта по проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек», определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2021 года, второй квартал (согласно письма-справки заказчика о начале строительства.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области" от 26 марта 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), на основании сравнения основного и альтернативного вариантов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» от 25 августа 2020 года №29.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек» составляет 100%.

Таблица №9

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	1796,783 1509,458 6,100 281,225	1651,837 1384,781 6,008 261,048
2.	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн.тенге	39,099 1757,684	36,816 1615,021
3.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы: в процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в ПСД, согласно СП РК 1.02-105-2014 г.;

2) представлен договор на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

3) в тех.задании, приложениях проставлены подпись руководителя и печать организации;

4) представлены согласования топосъемки с заказчиком, и уполномоченными органами;

Генеральный план

5) откорректированы показатели ТЭП;

Архитектурно-строительный раздел

6) представлены чертежи площадки ГРПШ, ограждения;

7) представлена ведомость ссылочных документов, действующие НТД в РК;

8) Марку бетона указать согласно еврокодов!

9) ОПЗ откорректирован, включен раздел АС;

10) паспорт проекта откорректирован согласно окончательным сметным показателям;

11) задание на проектирование - откорректировано. Представлено письмо о финансировании;

12) внесены изменения после корректировки СН РК 1.02-03-2011;

Общая пояснительная записка (ОПЗ)

13) перечень проведенных согласовании, включены, согласования, с Управлением бассейновой инспекции водного хозяйства, согласование в области промышленной безопасности и т.д., п.9.3.3, СН РК 1.02-03-2011 с изм. от 03.03.2020 г.; раздел 2, ГОСТ 21.610-85*;

14) в ОПЗ, включены, перечень всех полученных ТУ, на пересечения и параллельную прокладку инженерных сетей с проектируемым газопроводом, с указанием номера, дату выдачи и наименование организации выдавший ТУ, п.9.3.3, СН РК 1.02-03-2011 с изм. от 03.03.2020 г.; раздел 2, ГОСТ 21.610-85*;

15) в ОПЗ, включены, перечень пересечений проектируемой трассы газопровода с автодорогами, с существующими инженерными коммуникациями, существующими сетями рек, каналов и арыков, п.9.3.3, СН РК 1.02-03-2011 с изм. от 03.03.2020 г.; раздел 2, ГОСТ 21.610-85*;

16) ОПЗ, откорректирован, согласно исправлениям в графических частей рабочего проекта после экспертизы, п.9.3.3, СН РК 1.02-03-2011;

Технологический раздел (ТХ)

17) раздел, откорректирован, согласно замечаниям, представлены технические паспорта и прайс-листы к ГРПШ, предусмотрены узлы учета газа, п.9.3.6, СН РК 1.02-03-2011 с изм. от 03.03.2020 г.; ТУ №06-КГХ-2020-1371 от 04.09.2020 г., выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

Подводящий газопровод высокого (ГЗ) давления

18) в общие указания, включены, для принятых ПЭ газопроводов, показатель коэффициента запаса прочности (КЗП), с учетом сейсмичности района строительства и согласно требования нормативов, раздел 6.1, СН РК 4.03-01-2011 на 01.06.2012 г.;

19) общие указания, спецификации - ГРПШ-15, ГРПШ-13, откорректирована схема работы регуляторов, раздел 2, ГОСТ 21.610-85*; принятые прайс-листы; лист ГСН-1, ГСН.СО-1;

20) в состав проекта, включен, лист с расчетной схемой газопроводов, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

21) план газопроводов, на врезке в существующий газопровод, предусмотрена установка КТ (контрольной трубки), согласно требования нормативов, для строительство в сейсмических районах, п.5.37…п.5.40, МСП 4.03-103-2005; раздел 5.4, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.; п.5.8.2.11, СП РК 4.03-101-2013;

22) план газопроводов (ГСН5…11), указаны размерные привязки от существующих зданий и сооружений (жилое, не жилое), от опор ВЛ, автодороги, п.3.1, ГОСТ 21.610-85*;

23) для переходов ГНБ, указаны, рабочие и приемные котлованы с размерами, согласно требования нормативов, раздел 5.3, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.; раздел 5.4, п.5.4.2, СП РК 4.03-101-2013;

24) лист ГСН-9, переход через канал Караконыз, указан, каким методом выполняется подводный переход, русло реки, ширина перехода, чертежи доработаны,

согласно требования нормативов, раздел 5.4, п.5.8.2.8, СП РК 4.03-101-2013; п.5.1.19, раздел 5.3, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.;

25) предусмотрена, установка отключающей арматуры, на основной трассе газопроводов, после отвода к н.п. Сортобе, Енбек, а так же, предусмотрена линейная отключающая арматура на протяженных участках газопроводов (не более 5,0 км каждые), ГРПШ-Енбек, Карасай, указаны ссылки на установочные чертежи ГРПШ, раздел 3, ГОСТ 21.610-85; п.5.1.19, раздел 5.3, СН РК 4.03-01-2011 с изм. от 15.08.2015 г.; раздел 5.5, (п.5.5.1), п.5.6.3, СП РК 4.03-101-2013 с изм.от 01.04.2019 г.

26) профиль сети, доработаны, согласно требования нормативов, указаны колонка грунтов, УГВ, согласно отчета ИГИ, отражены участок перехода через канал Караконыз, указаны категория газопроводов, коэффициент запаса прочности принятых ПЭ труб, раздел 5.4, п.5.4.2, СП РК 4.03-101-2013; отчет ИГИ; раздел 4, ГОСТ 21.610-85*;

27) профили, для газопроводов прокладываемых на косогорах, предусмотрены устройство нагорных канав для отвода поверхностных вод от трубопровода, п.5.5.1.4, СНиП РК 3.05-01-2010; п.4.18, СП 42-101-2003;

28) профиль газопроводов, сечение и количество жил медного кабеля-спутника, принят, согласно требования нормативов (одножильный кабель, высока вероятность обрыва, эксплуатационники требует минимум до 4-х жил), п.5.6, МСП 4.03-103-2005;

29) в состав проекта, включены, прилагаемые чертежи, опознавательных знаков, устройство КТ с выходом в ковер на врезке, на углах поворота, на футлярах, прокладка газопроводов в футлярах, устройство футляров при переходе методом ГНБ, устройства задвижек, ГРПШ и т.д., раздел 5.3, СН РК 4.03-01-2011 с изм. от 15.08.2015 г.

30) спецификации, ведомость объемов, откорректированы, согласно замечаниям и исправлениям, п.1.2, ГОСТ 21.610-85; СТ РК 21.110-2013;

31) в спецификации, включены - 0,5÷2% запас ПЭ труб, для проведения входного контроля, согласно требования нормативов, п.6.5, МСП 4.03-103-2005.

Молниезащита

32) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

33) в общих указаниях откорректирован текст пояснений по количеству площадок ГРПШ в соответствии с разделами ГСН и ТХ;

34) откорректировано количество молниеотводов;

35) спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно внесенным изменениям;

Оценка воздействия на окружающую среду

36) раздел ОВОС утвержден заказчиком;

37) раздел ОВОС откорректирован в соответствии с откорректированными разделами ПСД. Откорректированы расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы);

38) дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

39) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

40) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

41) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

42) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

43) замечания по санитарно-эпидемиологическому разделу исправлены и откорректированы;

Организация строительства

44) откорректированы стоимостные показатели по итогам экспертизы смет, календарный план, распределение финансирования в % отношении по годам

инвестирования по письму о начале строительства и расчету продолжительности строительства;

Сметный раздел

45) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

46) в сметный и сводный расчеты внесены затраты деления по годам строительства, согласно проекта организации строительства и письма-справке заказчика о начале строительства;

Мониторинг цен в строительстве

47) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» от 26 марта 2021 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с.Карасай, Енбек» соответствует требованиям Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан», а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района, Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод с. Карасай, Енбек» соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от28.02.2015 года No 177.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального

хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Расход газа	тыс.м^3/год	5 189,700	5 189,700
2.	Протяженность газопроводов	км	42,818	42,818
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	1796,783 1509,458 6,100 281,225	1651,837 1384,781 6,008 261,048
4.	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн.тенге	39,099 1757,684	36,816 1615,021
5.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расход газа — 5 189,700 тыс.м^3/год
2. Протяженность газопроводов — 42,818 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг., — 1651,837 млн.тенге
   в том числе: СМР, — 1384,781 млн.тенге
   оборудование, — 6,008 млн.тенге
   прочие — 261,048 млн.тенге
4. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта

и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора №050240004474/210002/00 (2) от 19.01.2021 года

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Қордай ауданының 3 ауылына (Қарасай, Еңбек, Керу) тартылатын газ құбырын салу. I кезек Қарасай, Еңбек ауылдарына тартылатын газ құбыры»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Газ шығыны	5 189,700 тыс.м^3/год
2.	Газ құбырларының ұзындығы	42,818 км
3.	Құрылыстың 2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	1651,837 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары,	1384,781 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	6,008 млн.теңге
	тағы басқалары	261,048 млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 19 қаңтардағы №050240004474/210002/00 (2) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ57VDD00162797

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области" 080400, Республика Казахстан, Жамбылская область, Кордайский район, Кордайский с.о., с.Кордай, улица Толе би, дом № 49

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240004474

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с.Карасай, Енбек

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Кордайский район, Карасайский с.о., с.Енбек Кордайский район

Жамбылская область, Кордайский район, Карасайский с.о., с.Енбек Кордайский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 19.03.2021 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:	0,51610996665	2,4152188937
Подводящий газопровод с.Карасай, Енбек	0,0002576222	0,004401877
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,00000964	0,0001648
Азот (II) оксид	0,000001566	0,0000268
Сера диоксид	0,0000000162	0,000000277
Углерод	0,0002464	0,00421
РП "Строительство подводящего газопровода к 3 селам (Карасай, Енбек, Керу) Кордайского района Жамбылской области. I-очередь подводящий газопровод к с. Карасай, Енбек"	0,51585234445	2,4108170167
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,103205	0,414206
Углерод	0,00777777778	0,040839
Уайт-спирит	0,0333	0,00621
Формальдегид	0,00166666667	0,0081678
Азот (II) оксид	0,01504547778	0,076100865
Хлорэтилен	0,000002	0,000017203
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000512
Сера диоксид	0,01622222222	0,0613585
Бутилацетат	0,004	0,000012
Железо (II, III) оксиды	0,021607	0,00941
Бенз/а/пирен	0,00000014444	0,0000007487
Азота (IV) диоксид	0,10341755556	0,472683
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,04	0,204195
Пропан-2-он	0,00867	0,000026
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)	0,123997	1,1111782
Метилбензол	0,02067	0,000062
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01567	0,0059549
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,0003446
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.