«Жамбыл облысы Жамбыл ауданының Бесжылдық ауылындағы құрылысы жоспарланып отырған жаңа тұрғын алаптарына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Газбен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2019 ж. № 19-0460/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жамбылагрогазпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жамбыл ауданының Бесжылдық ауылындағы құрылысы жоспарланып отырған жаңа тұрғын алаптарына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Газбен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0460/19 от 24.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Жамбылагрогазпроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 050240000114/190093/00 (89) от 24.10.2019 г., заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области», письмо-заявка № 680 от 24.09.2019 г., входящий № 01-03/09782 от 27.09.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жамбылагрогазпроект» (г. Тараз), государственная лицензия № 13004531 от 27.03.2013 г. (I категория), приложение к государственной лицензии от 27.03.2013 г., выданные Министерством регионального развития РК. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» от 16.05.2019 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» № 14 от 28.02.2018 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»;

акт отвода земельного участка для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области общей площадью 32,191 га от 09.01.2019 г., подписанный коллегиально;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 679 от 24.09.2019 г. о начале строительства во втором квартале (с апреля) 2020 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 679 от 24.09.2019 г. об источниках финансирования;

договор о государственных закупках работ № 45 от 16.05.2019 г., заключенный между КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» и ТОО «Жамбылагрогазпроект»;

акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» от 01.08.2019 г., подписанный коллегиально;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 678 от 24.09.2019 г. о том, что работы по сносу/рубке деревьев не предусматриваются;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 703 от 02.10.2019 г. о том, что рабочий проект: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» впервые проходит комплексную вневедомственную экспертизу проектов;

решение акима Жамбылского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области № 70 от 03.11.2019 г. о выделении земельного участка общей площадью 0,3939 га под строительство газопроводов по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»;

протокол дозиметрического контроля за № ФАН-05-АОПА -011146 от 27.02.2019 года;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту: «Строительство ИКИ для планируемых к строительству новых жилых массивов с. Бесжилдык Жамбылского района», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2019 году, государственная лицензия № 01769Р от 29.07.2015 г., приложение к государственной лицензии от 29.07.2015 г., выданные Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики РК;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение», составленный в июне 2019 года (арх. № 40) ТОО «ГеоЛидерПроектСервис», государственная лицензия № 15011670 от 19.06.2015 г., приложение к государственной лицензии от 19.06.2015 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области;

прайс-листы, основные и альтернативные при составлении сметной документации по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение», утвержденные заказчиком от 18.12.2019 г.

Технические условия:

№ 06-2019-00649 от 30.01.2019 года, выданные Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование распределительного газопровода и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласования:

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 679 от 24.09.2019 г.;

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», № 5819 от 02.08.2019 г.;

Аким КГУ «Жамбылского аульного округа», от 02.08.2019 г.;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности», № Г-225 от 24.09.2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
3. Книга 2. Инженерные изыскания. Топография и геология.
4. Том 2. Альбом 1. Газоснабжение.

Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.

Ведомость объемов работ.

6. Альбом 2. Молниезащита.
   Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
   Ведомость объемов работ.
7. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
   Чертежи. Спецификация оборудования и материалов.
   Ведомость объемов работ.
8. Том 3. Сметная документация.
9. Том 4. Паспорт рабочего проекта.
10. Том 5. Проект организации строительства.
11. Том 6. Проект «Охраны окружающей среды (ОВОС).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

С реализацией проекта по строительству подводящих и внутрипоселковых распределительных газопроводов будут созданы условия для поставок природного газа населению и коммунально-бытовым потребителям указанного региона.

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

Строительство подводящих газопроводов является первой ступенью газоснабжения, распределительные газопроводы внутри поселков являются второй ступенью газоснабжения.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, будет способствовать улучшению экологической ситуации в регионе и на открытие новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в 15 км к востоку от города Тараз, в юго-западной части а. Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 44,50С,

абсолютная минимальная - минус 41 0С,

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 21,10С;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 24,60С.

Нормативная глубина промерзания:

для супеси, песков мелких и пылеватых - 96 см;

для галечникового грунта 116 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для супеси, песков мелких и пылеватых - 110 см.

для крупнообломочных грунтов - 125 см.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - III.

Дорожно-климатическая зона - V.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов;

категория по сейсмическим свойствам - вторая.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ТОО «ГеоЛидерПроектСервис», государственная лицензия №15011670 от 19.06.2015 г., выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» в июне 2019 года, арх. №40.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к денудационной аккумулятивной предгорной равнине, Киргизского Алатау и хребтов большого Каратау, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (alQIII-IV).

Рельеф участка ровный с наклоном к западу. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 552,40 до 561,40 м.

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли залегает почвенно-растительный слой, из суглинка мощностью 0,2 м. Ниже залегает супесь, до глубины 1,0-1,1 м. Ниже залегает крупнообломочный грунт-галечник-доломит осадочный горная порода с песчано-гравийным заполнителем до 25% мощностью 1,9-2,0 м до разведенной глубины 3,0 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 26.06.2019 г. не вскрыты.

Согласно СН РК 2.03-02-2012, п.2.7, таблица 1- по норме осушения и п.2.8, таблица 2 - по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к сезонно подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Основной причиной подтопления, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от речки Аса.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным отчета режимных наблюдений, по определению амплитуды колебания подземных вод по Жамбылской области составляет ±0,5 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, паводкового периода: первый – конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля и атмосферных осадков, будут находится ниже 4,5 м.

Сейсмичность района

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», составляет - 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Инженерно-геологическое заключение

По данным изыскательских работ в инженерно-геологическом строении площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь, твердая, светло коричневая, низко пористая, мощностью 1,0-1,1 м повсеместно покрытые почвенно-растительным слоем из суглинка мощностью 0,2 м; коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 3 кгс/см^2 составляет до 0,004-0,005;.тип грунтовых условии по просадочности - I;

ИГЭ-2 – галечник крупнообломочный доломит, осадочный горная порода с песчано-гравийным заполнителем до 25% залегает до глубины 3,0 м мощностью 1,9 - 2,0 м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №1.

Таблица № 1

Наименование, ед. измерения	Наименование характеристик	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность, г/см^3		1,59-1,6	1,83
Влажность на пределе текучести, доли. ед.	Н	23,1-23,4	

Влажность на пределе пластичности, доли. ед.	Н	19,9-20,3	
Плотность твердых частиц, г/см^3	Н	2,69	2,40
Плотность сухого грунта, г/см^3	Н	1,56-1,61	1,74
Влажность природная, %	Н	2,8-3,8	5,4-5,6
Пористость		40,1-42,0	
Коэффициент пористости	Н	0,67-0,72	
Модуль деформации при естественном состоянии, МПа	Н	23,4-24,4	30,0
Начальное просадочное давление, МПа			0,3

Н - нормативные характеристики.

Условное расчетное сопротивления грунтов согласно СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» приняты:

для первого ИГЭ – 180 кПа;

для второго ИГЭ – 600 кПа.

Коррозийность и засоленность грунтов

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов ($S0_4$=4220,0-4600,0 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W8 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от сильноагрессивными, по содержанию хлоридов CL(1265,0-1510,0 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определены как сильноагрессивные.

По содержанию сухого остатка равного (0,581-0,705 %) грунты средне засоленные.

Коррозийная активность грунтов на глубине 0,8-1,0 м по отношению к железу - средняя; к свинцу- средняя, к алюминию- средняя.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл СНиП 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1	2	3	4	5
1	Супесь	1	1	п. 36б
2	Галечник	2	2	п. 6б

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов, а.Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение.

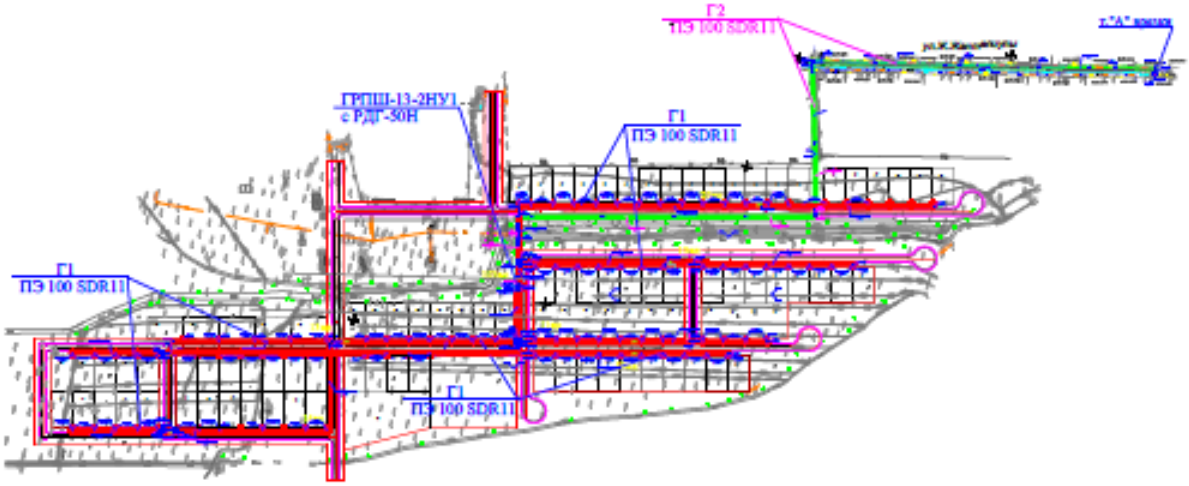
Исследуемый участок расположен в 15 км востоку от города Тараз, юго-западной части а. Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области.

Участок сложной формы в плане, общей площадью 0,3939 га.

Рельеф ровный, спланированный с незначительным уклоном на запад, перепад по высоте составляет с отметки 561,40 до отметки 552,40.

Расположение территории строительства приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Проектом предусмотрено проектирование подводящего и внутриквартальной газораспределительной сети жилого массива в а. Бесжылдык Жамбылского района от подводящего газопровода идущий а. Бесжылдык.

Газоснабжение предусматривается от подземного газопровода среднего давления идущий в а. Бесжылдык.

Точка подключения - подземный газопровод.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 и надземные из стальных труб ГОСТ 10704-94.

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

Решением генерального плана предусматривается размещение следующих сооружений:

1. ГРПШ-13-2НУ1.

Для снижения давления газа до требуемых параметров предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта типа ГРПШ-13-2Н-У1.

Система координат-местная.

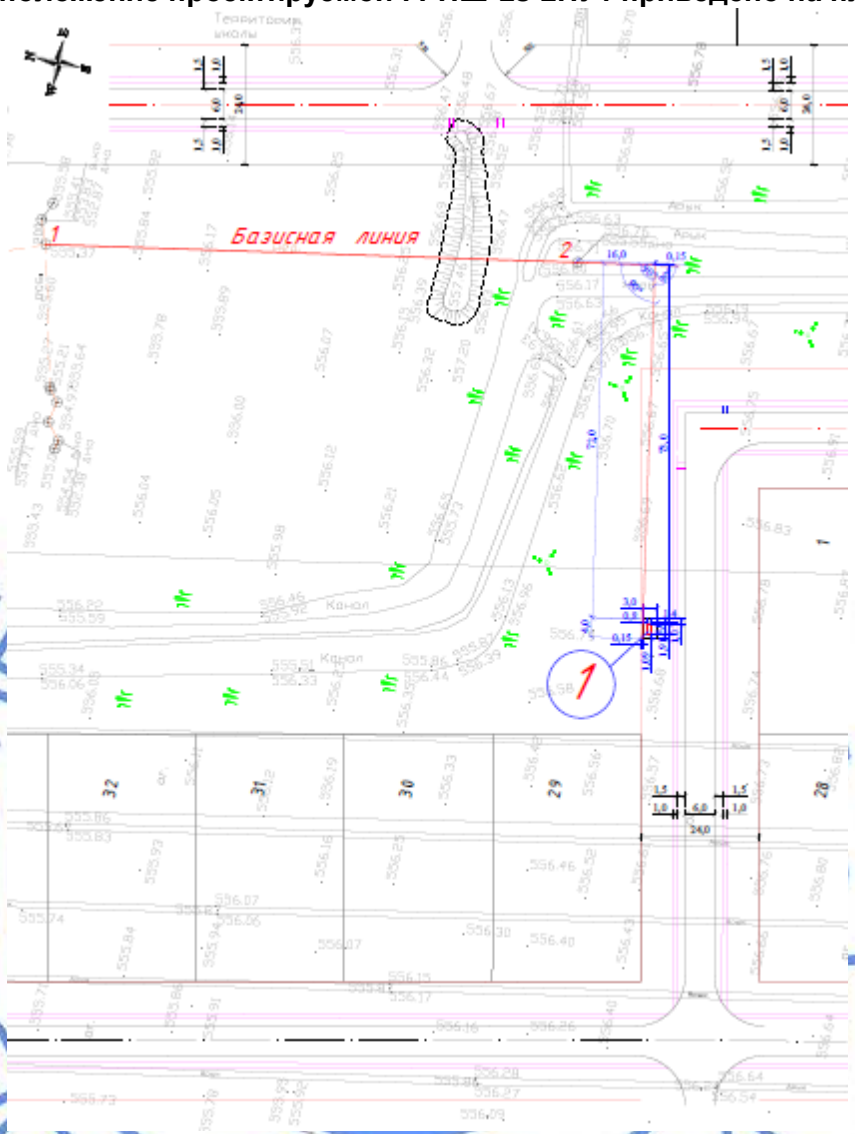
Система высот-Балтийская.

Горизонтальная и вертикальная привязки площадки ГРПШ-13-2НУ1 выполнена от базисных линий проведенной между колодцев №1 с отметкой 555,37 и №2 с отметкой 556,76.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-13-2НУ1, принята отметка верха площадки, соответствующая абсолютной отметке по генплану 556,80.

Площадка ограждается металлической оградой, высотой 2,0м.

Расположение проектируемой ГРПШ-13-2НУ1 приведено на плане



Технические показатели по генплану

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь всего участка по Госакту	га	0,3939
2	Площадь застройки	$м^2$	12,00
3	Площадь сетей для газоснабжения	м2	3927,00

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

В соответствии принятых технологических проектных решений, разделом архитектурно-строительных решений предусмотрены:

–установка ограждения площадки и опор под ГРПШ-13-2НУ1;

–установка молниеотвода;

–установка опознавательных знаков – 25 штук.

Территория площадки ГРПШ-13-2НУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 4,0х3,0 м. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа из сетки строительной по ГОСТ5336-80* по стальным стойкам с установкой калитки. Отметка верха ограждения – плюс 2,0 м. Стойки ограждения - стальные уголки 100х8,0 по ГОСТ 8509-86. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В15 марок по водонепроницаемости W8 по морозостойкости F50, сечением 0,3х0,3 м, общей высотой – 0,75 м. Отметка подошвы фундаментов – минус 0,75 м.

Установка ГРПШ-13-2НУ1 предусматривается на рамные опоры из углового профиля L63х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь листовая 150х4,0 мм по ГОСТ 19903-2015. Габариты рамы для ГРПШ-13-2НУ1 – 1,91х0,80х0,6 м. Отметка подошвы фундаментов – минус 1,05 м, габариты сечения фундамента – 0,25х0,25 м. Фундамент – бетон класса В15, марки по моро зостойкости F50, по водонепроницаемости W8.

Молниеотвод – стоечная конструкция из трубчатых стальных элементов по ГОСТ 104704-91* с анкеровкой в фундамент на 1,0 м. Фундамент – монолитный из бетона класса В15 марки по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W8, с размерами 0,6х0,6х1,25 м.

Опознавательные знаки размером 0,360х0,560 м установлены на металлическую стойку прямоугольного сечения с размером 100х100х6 мм по ГОСТ 8639-82 высотой 2,0 м, стойки установлены в монолитный бетонный фундамент размером 0,4х0,4х0,7 (h) м из бетона класса В15, марок по водонепроницаемости W8, морозостойкости F50.

Основные технические показатели отражены в таблице №4.

Основные технические показатели

Таблица № 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Общая площадь застройки, в том числе	$м^2$	5,36

Антикоррозийные мероприятия

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W8 по морозостойкости F50. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячим битумом за два раза, под подошвой предусмотрен слой щебня, пролитый битумом до полного насыщения.

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции при «сухой» зоне влажности на открытом воздухе - слабоагрессивная (по группе грунтов – «А» приложения 1 СНиП 2.01-19-2004). Принята I группа лакокрасочных покрытий.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены путем прорезки просадочного слоя и передачи давления на непросадочный ИГЭ-2 – галечниковый грунт. Для ограждения – давление под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления ранвого 0,3 Мпа и расчетного сопротивления грунта равного 180 кПа.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Расчетный расход газа составляет – 330,5 $м^3$/час.

Протяженность газопроводов - 4,875 км.

Проект газоснабжения выполнен согласно техническим условиям №06-2019-00649 от 30.01.2019 года, выданных Жамбылским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает строительство газопроводов среднего давления (до ШГРП) и распределительных газопроводов низкого давления (после ШГРП).

Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления проложенный по поселку.

Давление в точке подключения – до 0,30 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – ПЭ 110 мм.

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

Для снижения давления газа предусмотрена установка ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления РДНК-50Н с узлом учета с ротационным счетчиком газа СТГ-50-G-100 с электронным коллектором газа miniElcor.

Газопроводы среднего давления до 0,30 МПа

Трасса газопровода среднего давления от точки подключения до проектируемого ГРПШ запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 диаметром 90х8,2 мм диаметрами и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземным (перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 76х3,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, после врезки, предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана диаметрами 90 мм в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе перед ГРПШ предусмотрена установка стальной задвижки диаметром 50 мм.

Газопроводы низкого давления до 0,005 МПа

Распределительные газопроводы низкого давления после проектируемого ГРПШ запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 диаметром 32х3,0….125х11,4 мм диаметрами и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземным (после ГРПШ до входа в землю и перед потребителями) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 25х3,0…108х3,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, на основных ответвлениях от распределительных магистралей, предусмотрена подземная установка задвижек диаметрами 50…80 мм в безколодезной установке. Задвижки оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе после ГРПШ предусмотрена установка задвижки диаметром 100 мм и перед потребителем установлен шаровый кран диаметром 25 мм.

В местах пересечения автодорог, улиц, проездов предусматриваются устройства футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 диаметрами 180х10,7…250х14,8 мм. Концы футляра выводятся на расстояние 2 м от края дороги и заделываются гидроизоляционным материалом.

На одном конце футляра в верхней точке уклона предусматривается установка контрольной трубку, выходящий под защитное устройство.

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 так же, 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% 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*, опоры окрашиваются в черный цвет, ГРПШ - в желтый цвет.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 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 – 330,5 м^3/час.

Протяженность газопроводов - 4,875 км, в том числе:

подземных полиэтиленовых – 4,820 км; надземных стальных – 0,055 км.

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии со СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-13-2НУ1.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

Для защиты ГРПШ-13-2НУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеотвода высотой 6,0 м, установленного на площадке ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРШП при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется

сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Внешний контур защитного заземление (молниеотвода и ГРПШ) выполнен из вертикальных электродов (сталь угловая 50х50х5,0 мм длиной 2,5 м), соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,5 м. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой.

Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта равной 500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица № 5

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=6,0 м для ГРПШ-13-2НУ1	1 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

запорная арматура принята стальная и чугунная с учетом величины испытательного давления;

полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса прочности 2,8;

соединения газопроводов - неразъемные, со стопроцентным контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у ПГБ и ГРПШ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» выполнена ТОО «Экологический центр проектирования».

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Территория строительства расположена в 15 км востоку от города Тараз, юго-западной части а. Бесжылдык. Проектируемая территория не застроена. С северной, южной, западной стороны от проектируемой территории находится степь. Ближайшая жила зона расположена с восточной стороны на расстоянии 50 м. Газоснабжение предусматривается от подземного газопровода среднего давления идущий в аул Бесжылдык. Точка подключения – подземный газопровод. Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

Воздействие на атмосферный воздух. В настоящее время проектируемая территория представлена вполне благоприятной экологической обстановкой. В районе проектируемого объекта крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки. Воздух чистый, без каких-либо признаков загрязнения.

Проектируемые газораспределительные сети в период эксплуатации не будут являться источниками 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 происходит в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительства будет задействовано

14 источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: компрессор, дизель-генератор, котел для разогрева битума, экскаватор, бульдозер, автотранспорт, площадки хранения щебня и песка, сварочный аппарат, газосварочный аппарат, дрель, шлифовальные машины, покрасочные работы, агрегат для сварки полиэтиленовых труб.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе УПРЗА ЭРА v2.0. Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значение 1ПДК. Превышение нормативных значений ПДК наблюдается только по диоксиду азота (2,08ПДК). На жилой зоне концентрация диоксида азота составляет 0,1ПДК. Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица № 6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,000832	0,00066
0143	Марганец (IV) оксид	0,0000961	0,0000763
0301	Азота (IV) диоксид	0,0596556	0,243468
0304	Азот (II) оксид	0,00306066	0,039132114
0328	Углерод	0,00159	0,021
0330	Сера диоксид	0,00251	0,0315
0337	Углерод оксид	0,0253072	0,2117626
0616	Диметилбензол	0,0417	0,1414202
0621	Метилбензол	0,00689	0,00076287
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000297	0,000000385
1210	Бутилацетат	0,00152	0,00026134
1325	Формальдегид	0,00034375	0,0042
1401	Пропан-2-он	0,00289	0,00050965
1555	Уксусная кислота	0,0000161	0,0000037
2752	Уайт-спирит	0,0417	0,139741
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,00821	0,105
2902	Взвешенные частицы	0,0093	0,00072724
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	2,053	4,95
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,30808	1,291834
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,0001224
	В С Е Г О:	2,5701014397	7,182181799

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области, выданное на период производства СМР, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Территория строительства не входит в водоохранную зону.

Поверхностных водоемов вблизи участка строительства не имеются. Подземные воды залегают на глубине ниже 4,5 м от поверхности земли.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Для естественных нужд рабочих используются биотуалеты с выгребной ямой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления. В период проведения строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образующихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица № 7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,4320	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00662	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0336	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,000003		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводных сетей отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использоваться для благоустройства и озеленения территории.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель. Укладка газопровода с бровки траншеи производится в полностью подготовленную траншею. Перемещение и укладка газопровода в траншею осуществляется с применением мягких монтажных полотенец. Затем укладывается газопровод, засыпается песком 0,2 м, также образующиеся «пазухи» засыпаются песком с послойной его подбивкой. Далее прокладывается медный кабель и сигнальная лента. После монтажа полиэтиленовой трубы подается давление компрессором, для проверки надежности спаечных соединений для предотвращения в последующем утечки газа.

Грунт, вырытый при подготовке траншеи, может послужить для засыпки траншеи. Засыпка газопровода грунтом и уплотнение траншеи производится экскаватором или бульдозером, после чего производится поверхностная планировка траншеи газопровода.

Снижение запылённости воздуха при земляных работах будет осуществляться за счёт увлажнения грунта. Для увлажнения применяется техническая вода. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участки строительства после окончания работ будут очищены от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц населенного пункта, нарушенные в результате прокладки газопроводов, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Растительный покров на территории объекта строительства в основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 10м с каждой стороны газопровода. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым, так как направлено на обеспечение населенного пункта природным газом.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. Использование природного газа исключает выбросы пыли неорганической и снижает выбросы окисла азота приблизительно на 20 процентов по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов с.Бесжылдык Жамбылского района. Газоснабжение новых жилых массивов разработана в соответствии с техническими условиями, выданными АО «КазТрансГазАймак». Предусматривается строительство подводящей и внутриквартальной газораспределительной сети к новым жилым массивам. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля за № ФАН-05-АОПА -011146 от 27 февраля 2019 года. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями. Участок строительства расположен в юго-западной части села Бесжылдык. Проектируется газопровод среднего и низкого давления, подключение потребителей осуществляется непосредственно с низкого давления. Для снижения давления газа со среднего на низкое запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2НУ1, устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 2,0м. Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, представлена карта–схема размещения проектируемого газопровода.

Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб, выполнены в надземном и подземном исполнении. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность. Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. Источники загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют. В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенного пункта. Вблизи проектируемых сооружении поверхностные водные ресурсы отсутствуют, площадки строительства не попадают в водоохранную зону. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов строительство подводящего газопровода не классифицируется, санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. По данным расчетов все показатели приземных концентраций без превышения нормативов ПДК. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, подземные воды, атмосферный воздух, животный и растительный мир, а также физические воздействия. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектом предусмотрены требования по обеспечению строителей комплексом санитарно-технических устройств, организации вывоза бытовых стоков и отходов. Строительно-монтажные работы проводятся в пределах полосы земельного отвода. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.6. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

результаты обследования объекта;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

инженерно-геологические данные;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах обоснование потребности в автотранспорте, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке, демонтаж существующего оборудования.

Нормативная продолжительность строительства объекта в рабочем проекте «Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014. Часть II. Б.5.2 Коммунальное хозяйство. Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства. Раздел. Газоснабжение. Пункт 30. Распределительная газовая сеть (Из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм). ГРПШ (1шт) –330,5 м3/час (СП РК 1.03-101-2013 Часть I. Г 1.4.1. Газовая промышленность пункт 5).

Согласно письма заказчика КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» №679 от 24.09.2019 года начало строительства во 2 квартале 2020 года. Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 141-нк от 13.09.2019 г. и № 135-нк от 06.09.2019 г. «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 октября 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 год, 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

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

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

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

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

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Коммунального государственного учреждения "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области" от 18 декабря 2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 (п.16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018 г. (ПИР), 2019 - 2020 годов. Переход к текущей сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» составляет 100%.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 8

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 г,	млн.тенге	87,635	80,162
в том числе: СМР		67,987	58,410
оборудование		1,429	1,627
прочие		18,219	20,125
из них:			
в ценах 2018 года (ПИР)			8,821
в текущих ценах 2019 года (экспертиза)			1,167
в прогнозных ценах 2020 года			70,174
Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) предоставлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на основании требований СП РК 1.02-105-2014 п.п.5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 и т.д.;

2) пункт 6.2 – степень агрессивного воздействия сульфатов на сульфатостойком портландцементе принята по таблице Б.1 СП РК 2.01-101-2013; степень агрессивного воздействия хлоридов принять по таблице Б.2 СП РК 2.01-101-2013.

Генеральный план

3) выполнена горизонтальная привязка.

Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

4) состав пояснительной записки, архитектурных решений, строительных решений выполнен на основании СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2*, 10.2.1;

5) конструктивные решения выполнены отдельно в альбоме «Архитектурно-строительные решения» ГОСТ 21.101-97 п.4.2.1;

6) указана абсолютная отм. 0,00 и конструкции принятые за 0,000 ГОСТ 21.101-97 п. 5.12, ГОСТ 21.508-93, раздел 5, раздел 6 п. 6.2 и т.д.;

7) антикоррозийные мероприятия приняты на основании СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

8) внесены изменения после корректировки смежных разделов и согласованы решения со смежниками ГОСТ21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2, 9.6, 9.1, 9.3.8 и т.д.

Газопроводы среднего (Г2) и низкого (Г1) давления

9) план газопроводов Г2, на врезке в подземный ПЭ газопровод, предусмотрена установка контрольной трубки;

10) коэффициент запаса прочности (Г2), принятых ПЭ трубопроводов откорректирован для строительства в районе сейсмичностью более 7 баллов;

11) лист ГСН-7, участок газопровода Г2, от ПК6+14,5…Пк7+2,5, откорректирован диаметр труб;

12) прилагаемый лист (чертеж ковера) - указан диаметр контрольной трубки;

13) чертежи с ГРПШ, установка стальной задвижки на надземном газопроводе низкого давления, заменен на чугунное, как необоснованное удорожание;

14) чертежи по молниезащите ГРПШ, отделены от раздела газоснабжение, и выполнены отдельным разделом, с общим указанием и спецификацией;

15) спецификации, ведомость объемов, алюминиевый провод-спутник заменен на медный провод;

16) спецификации, ведомость объемов, откорректированы, согласно замечаниям и исправлениям.

Молниезащита и заземление ГРПШ

17) раздел «Молниезащита и заземление» для ГРПШ, установленных в проекте, выполнен отдельным альбомом, оформленным в установленом порядке со своими общими данными, показателями и спецификацией;

18) исключены объемы и чертежи по молниезащите из раздела ГСН;

19) лист 40: расчет зоны молниеащиты для ГРПШ выполнен согласно СП РК 2.04-103-2013 - номер СН РК откорректирован;

20) спецификация СО. МЗ выполнена по ГОСТ 21.110-2013;

21) альбом «МЗ» представлен после замечаний в формате pdf в раздел «Молниезащита».

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

22) представлены протокола дозиметрического контроля;

23) внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды», в пояснительную записку;

24) определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

25) учтены требования действующих санитарных правил.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

26) откорректирован состав и содержание ОВОС. Расчеты объемов эмиссии (расчеты валовых выбросов и объема образования отходов) откорректированы согласно смете;

27) откорректированы сведения о предлагаемых нормативах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

28) откорректирована таблица нормативов выбросов;

29) откорректирована таблица определения необходимости расчетов рассеивания;

30) откорректированы сведения по оценке воздействия на водные ресурсы, уточнены расходы воды;

31) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

32) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

33) представлены результаты выполненного расчета рассеивания;

34) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Организация строительства

35) откорректирована таблица ТЭП после экспертизы смет и рабочего проекта.

Мониторинг цен

36) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 18 декабря 2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация

37) сметная документация (объемы) откорректирована после экспертизы всех частей рабочего проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование, исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме, проектные решения соответствуют техническим условиям.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», принятые технические решения выполнены согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014.

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение» **соответствуют** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г. № 204-П. Проектные решения **не противоречат** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, "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 от 28 февраля 2015 года № 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.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетный расход газа	тыс. м³/год	590,178	590,178
2	Протяженность газопроводов	км	4,875	4,875
3	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 г. г., в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в ценах 2018 года (ПИР) в текущих ценах 2019 года (экспертиза) в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	87,635 67,987 1,429 18,219	80,162 58,410 1,627 20,125 8,821 1,167 70,174
4	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдык Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Расчетный расход газа	590,178 тыс. м³/год
2.	Протяженность газопроводов	4,875 км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 -2020 г. г.	80,162 млн. тенге
	в том числе: СМР	58,410 млн. тенге
	оборудование	1,627 млн. тенге
	прочие	20,125 млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области».в соответствии с условиями договора от 24 октября 2019 года № 050240000114/190093/00 (89).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Жамбыл ауданының Бесжылдық ауылындағы құрылысы жоспарланып отырған жаңа тұрғын алаптарына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Газбен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік шығыны	590,178 мың. м³/жыл
2.	Газ құбырларының ұзындығы	4,875 шақырым
3.	Құрылыстың 2018 - 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	80,162 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	58,410 млн. теңге
	жабдықтар	1,627 млн. теңге
	тағы басқалары	20,125 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 қазандағы № 050240000114/190093/00 (89) шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-сі, кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Бирюкова И.В.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ44VDD00134998

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 архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области" Республика Казахстан, Жамбылская область, Жамбылский район, Кызылкайнарский с.о., отг.Карасай, улица Абай, дом № 123,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240000114

Наименование производственного объекта: РП "Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылский район Бесжылдык

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.

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 23.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,5701014397	7,182181799
РП "Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для планируемых к строительству новых жилых массивов села Бесжылдық Жамбылского района Жамбылской области. Газоснабжение"	2,5701014397	7,182181799
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,000832	0,00066
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0417	0,1414202
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000961	0,0000763
Пропан-2-он	0,00289	0,00050965
Метилбензол	0,00689	0,00076287
Азота (IV) диоксид	0,0596556	0,243468
Азот (II) оксид	0,00306066	0,039132114
Бенз/а/пирен	0,0000000297	0,000000385
Взвешенные частицы	0,0093	0,00072724
Бутилацетат	0,00152	0,00026134
Углерод	0,00159	0,021
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,00821	0,105
Углерод оксид	0,0253072	0,2117626
Формальдегид	0,00034375	0,0042
Уксусная кислота	0,0000161	0,0000037
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	2,053	4,95
Пыль абразивная	0,0034	0,0001224
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,30808	1,291834
Уайт-спирит	0,0417	0,139741
Сера диоксид	0,00251	0,0315
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.