«"Тереңөзек-АГТС-тен Жалағаш-БГРП-ге дейін 1,2 МПа жоғары қысымды бұрма-газ құбырын және Жалағаш кентінің орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2019 ж. № 14-0017/19
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС
Шымкентқаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тереңөзек-АГТС-тен Жалағаш-БГРП-ге дейін 1,2 МПа жоғары қысымды бұрма-газ құбырын және Жалағаш кентінің орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу»жұмысжобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0017/19 от 12.02.2019 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш"»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»
городШымкент

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш»**выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ:Рабочий проект**«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш».**

Настоящее заключение выполнено на основании договораот 10 декабря 2018 года №070140002001/180111/00 (76)между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

2. ЗАКАЗЧИК:ГУ«Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс», г.Шымкент (государственная лицензия№17003384 от 24 февраля 2017 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 июля 2018 года, утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

постановление акимата Кызылординской области от 15 декабря 2017 года №974 о реализации решения 17-ой сессии областного маслихата от 12 декабря 2017 года №157 «Об областном бюджете на 2018-2020 годы», с приложением;

постановление акимата Жалагашского района от 21 ноября 2018 года №268 о предоставлении ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельные участкиплощадью 4,61га;

решение ГКУ «Аппарат акима пос.Жалагаш»акимата Жалагашского района от 22 ноября 2018 года №196 о предоставлении ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельные участки площадью 25,2 га;

решение ГКУ «Аппарат акима пос.Жалагаш» акимата Жалагашского района от 22 ноября 2018 года №197 о предоставлении ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельные участки площадью 0,9660 га, с приложением;

постановление акимата Сырдарьинского района от 22 ноября 2018 года №351 о предоставлении ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельные участки площадью 24,29га, с приложением №1;

акт предварительного выбора земельного участка от 06 июля 2018 года общей площадью0,775 га для строительства газопровода в а/о С.Сейфуллина, Сырдарьинского района, со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельного участка от 06 июля 2018 года общей площадью0,618 га для строительства газопровода в а/о С.Сейфуллина, Сырдарьинского района, со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельного участка от 06 июля 2018 года общей площадью0,41 га для строительства газопровода в а/о А.Токмаганбетова,

Сырдарьинского района, со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельного участка от 13 июля 2018 года общей площадью 4,61 га для строительства газопровода от территории границы Сырдарьинского района до территории границы пос.Жалагаш;

акт предварительного выбора земельных участков от 18 июля 2018 года общей площадью 0,966 га для строительства газопровода и БГРС в двух местах в пос.Жалагаш, со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельных участков от 06 сентября 2018 года общей площадью 0,3046 га для строительства газопровода и БГРС на территории Жалагашского района, со схемами расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительного выбора земельных участков от 15 октября 2018 года общей площадью 25,2 га для строительства газопровода по улицам пос. Жалагаш Жалагашского района со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт полевого обследования и выбора земельных участков от 12ноября 2018 года общей площадью 25,2 га для строительства газопровода на территории пос. Жалагаш Жалагашского района со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт предварительноговыбора земельного участка от 06 июля 2018 года общей площадью6,087 га для строительства газопровода в а/о С.Сейфуллина, Сырдарьинского района, со схемой расположения, составленный и согласованный специальной комиссией;

акт полевого обследования и выбора земельных участков от 12ноября 2018 года общей площадью 0,078 га для строительства газопровода на территории пос. Жалагаш Жалагашского района со схемой расположения, составленный и согласованный

протокольное решение комиссии по регулированию земельных отношений в Жалагашском районе от 16 июля 2018 года № 24 о разрешении на предоставление земельных участковГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйстваКызылординской области» правом постоянного землепользования общей площадью 4,61 гадля строительства газопровода от территории границы Сырдарьинского района до территории границы пос.Жалагаш;

протокольное решение комиссии по регулированию земельных отношений при акимате пос.Жалагаш от 20 июля 2018 года о разрешении на предоставление земельных участков ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйстваКызылординской области» правом постоянного землепользования общей площадью 0,966 га для строительства газопровода и БГРС в двух местах в пос.Жалагаш;

протокольное решение комиссии по регулированию земельных отношений при акимате пос.Жалагаш от 10 сентября 2018 года о разрешении на предоставление земельных участковГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйстваКызылординской области» правом постоянного землепользования общей площадью 0,3046 га для строительства газопровода и БГРС на территории Жалагашского района;

протокольное решение комиссии по регулированию земельных отношений при акимате пос.Жалагаш от 19 октября 2018 года о разрешении на предоставление земельных участковГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйстваКызылординской области» правом постоянного землепользования общей площадью 25,2 га для строительства газопроводапо улицам пос. Жалагаш;

протокольное решение районной земельной комиссии пос.Теренозек от 10 августа 2018 года №55 о разрешении на предоставление земельных участковГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйстваКызылординской области» правом постоянного

землепользования общей площадью 7,89 га для строительства газопроводав аульных округах С.Сейфуллина и А.Токмаганбетова Сырдарьинского района;

протоколы дозиметрического контроля от 25 сентября 2018 года №5, 6, 7, составленные Жалагашским районным отделением Кызылординского филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 марта 2018 года №1, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района»;

акт обследования места пересечения газопровода через железнодорожную линию на 2746км ПК0+30м перегонаЖалагаш-Теренозек от 26 апреля 2018 года, согласованный НЖСГ-10, ПЧГ-57, ШЧГ-39, ЭЧГ-25, ФТТК-10, ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненныйИП «Джакипбеков Ж.К.», в 2018году (ГЛ №000726 от 06 апреля 2007 года, г. Шымкент);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненныйТОО «Қайрат-Дәулет», в 2018году (ГЛ №13012518 от 06августа 2013 года, г. Шымкент);

перечень оборудования, материалов и изделий, с прайс-листами, отсутствующих в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 11 февраля 2019 года.

Письма:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 24 августа 2018 года №08-05/2526 о сроке начала работ и об источнике финансирования;

КПФ АО «КазТрансГазАймак»от 20 августа 2018 года №2-28-1425 о предусмотрении трехступенчатой схемы газификации с установкой групповых шкафных газорегуляторных пунктов;

КГУ «Сырдарьинский районный отдел ЖКХ ПТ и АД» от 14 сентября 2018 года № 06-21447 о прокладке газопровода через автомобильную дорогу методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ).

Технические условия

ПТО КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 14 августа 2018 года №41-294 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

филиалаАО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»-«Дирекция магистральной сети» от 20 апреля 2018 года № ЦЖИ6766-и на пересечение железнодорожного пути;

Кызылординской дистанцииэлектроснабжения филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Кызылординское отделение магистральной сети» от 02 мая 2018 года №504 на пересечение укладываемой газопроводной трубы на 2746 км ПК0+30 с ВЛ-10 кВ ПЭС и ДЦ перегона Жалагаш-Теренозек;

Кызылординской дистанции пути филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»- «Кызылординское отделение магистральной сети» от 02 мая 2018 года №145 на пересечение железной дороги методом горизонтально-направленного бурения прокола через железнодорожную линию 2746 км ПК0+30 метров перегона Жалагаш-Теренозек;

Кызылординской дистанции сигнализации и связи филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»-«Кызылординское отделение магистральной сети» от 27 апреля 2018 года № ШЧ39/451и – на место пересечения газопровода через железнодорожные пути 2746км ПК0+30метров перегона Жалагаш-Теренозек;

филиалаАО «Транстелеком» «Кызылордатранстелеком» от 28 апреля 2018 года № 16-10-04/18/ТУМС-10 на проектирование пересечений подводящего газопровода с

магистральным кабелем ВОЛС АО «Транстелеком», на участке железнодорожной пути 2746 км ПК-0+30 метров перегона ст.Жалагаш-ст. Теренозек;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 08 августа 2018 года №04-7/1850 на пересечение газопровода высокого давления методом ГНБ автодороги Р33 «Қызылорда-Жалағаш-РФ шекарасы (Самара)-Шымкент»;

КызылординскогофилиалаРГП «Казводхоз» КВР МСХ РК от 16 августа 2018 года №18-17-29/02-1198 на строительство газопровода;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический Узел сети магистральных связей и телевидения №11 (ТУСМ-11) от 09 октября 2018 года №11-1892-10/2018на пересечение кабеля связи ТУСМ-11 магистралей К-702,К-702С.

АО «КРЭК»от 01 октября 2018 года №0362на постоянное электроснабжение объекта;

Жалагашской РЭС АО «КРЭК» на постоянное электроснабжение:

от 20 августа 2018 года №49 для электроснабжения ГРП-1;

от 20 августа 2018 года №50 для электроснабжения ГРП-2.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта №2-28-1878 от 27 ноября 2018 года КПФ АО «КазТрасГазАймак»;

согласование рабочего проекта по промышленной безопасностиГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 27 ноября 2018 года № 08-23/3471;

согласование филиала АО «НК Қазақстан темір жолы» «Дирекция магистральной сети» на устройство пересечения газопровода через железнодорожные пути 2746км ПК0+30 перегона Жалагаш-Теренозек от 09 октября 2018 года №ЦЖС/18922-и;

письмо-согласование филиала АО «НК Қазақстан темір жолы» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 17сентября 2018 года № 1862-и напересечениегазопровода через железнодорожные пути на перегоне Жалагаш-Теренозек 2746 км ПК0+30;

ситуационный план газопровода, согласованный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области», КГУ «Жалагашский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Аппарат акима п. Жалагаш», КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Жалагашского района», Производственный участок ЛСВ Жалагашского района, ЮРДТ Филиала АО «Казахтелеком» Жалагашского района, Жалагашской РЭС АО «КРЭК», АО «КРЭК» г. Кызылорда, Теренозекской РЭС АО «КРЭК», КГУ «Сырдарьинский районный отдел ЖКХ ПТ и АД», ГУ «Управление ПТ и АД Кызылординской области», Кызылординским филиалом РГП «Казводхоз» КВР МСХ РК, Филиалом АО «НК «Қазақстан Темир Жолы» «Дирекция магистральной сети», Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения №11 (ТУСМ-11)АО «Қазақтелеком», КПФ АО «КазТрансГазАймак»,КГУ «Отдел земельных отношений Жалагашского района»;

планы переходовгазопровода через канал, согласованные Кызылординским филиаломРГП «Казводхоз» КВР МСХ РК;

план перехода газопровода через автомобильную дорогу, согласованный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области»;

план перехода через железную дорогу на 2746 км ПК0+30 перегоне Жалагаш-Теренозек, согласованный филиалом АО «НК Қазақстан темір жолы» ЭЧ-25 Кызылорда, ЭЧ-57 Кызылорда Кызылординской дистанции пути, ШЧГ-39 Кызылординской дистанции

сигнализации и связи, НЖСГ-1 Кызылординским отделением магистральной сети, филиалом АО «Транстелеком»«КызылордаТранстелеком», ТУСМ-10 ВОЛС АО «Транстелеком»;

планы сетей ВЛИ-0,22 кВ ПГБ-1 и ППГБ-2, согласованныеЖалагашской РЭС АО «КРЭК» от 17 сентября 2018 года;

план сетей ВЛ3-10 кВ, согласованный Жалагашской РЭС АО «КРЭК» и отделом ПТС АО «КРЭК»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 12 февраля 2019 года №KZ66VDD00112195, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень представленной на экспертизу документации

Том 1.	Общая пояснительная записка.
Том 2.	Пояснительная записка (переход через железную дорогу).
Том 3.	Сметная документация.
Том 4. Альбом 1. Чертежи	Генеральный план и Архитектурная часть.
Альбом 2.	Подводящий газопровод высокого давления с ГРП-1 и ГРП-2
Альбом 3.	Переход через железную дорогу.
Альбом 4.	Газопровод среднего давления от ГРП-1.
Альбом 5.	Газопровод среднего давления от ГРП-2.
Альбом 6.	Газопровод низкого давления от ШРП-1 - ШРП-10.
Альбом 7.	Газопровод низкого давления от ШРП-11 - ШРП-18.
Альбом 8.	Электрохимзащита.
Альбом 9.	Электротехническая часть.
	Расчеты
Книга	Паспорт проекта
Книга	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработанный проектной организацией ИП «Бестереков У.» (Государственная Лицензия №01292Р от 03.08.2007 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – разработка проектных решений, по строительству газопровода для стабильного обеспечения газом потребителей п. Жалагаш и ближайших населенных пунктов.

Основным потребителем газа является население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Назначение объекта:

газификация социально-бытовых объектов и промышленных предприятий города;

дальнейшее развитие п.Жалагаш и близлежащих населенных пунктов;

улучшение социально-демографической ситуации в регионе;

максимально полного удовлетворения потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе – природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства распложен на правобережной части реки Сырдарьи вдоль железнодорожного пути Жалагаш - Кызылорда и находится в 112 км от областного центра г. Кызылорды.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г (СП РК 2.04-01-2017);

Годовое количество осадков – 135 мм;
Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
- наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
- наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /см^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП «Джакипбеков Ж.К.» и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2018 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на правобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи, на второй надпойменной террасе и сложен верхнечетвертичными аллювиальными отложениями. Формирование рельефа связанно с эрозионно-аккумулятивной деятельностью реки.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровный, поверхность слабо наклонена в сторону реки, с отдельными слабовыраженными поднятиями высотой до 1-2м, с колебаниями абсолютных отметок от 107,20 до 114,41 м.

В геологическом строениверхнечетвертичные аллювиальные отложения залегают с поверхности, слагая вторую надпойменную террасу, представленные суглинками и супесями, иногда песками, с прослоями суглинков, супесей. Пески мелкие и пылеватые, желтовато-серого и серого цвета. Общая мощность верхнечетвертичных отложений от 15 до 25 м редко до 30м.

На территории трассы систем газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа и внутриквартальных сетей газоснабжения с поверхности земли в основном распространены насыпной грунт (гравийно - галечника) толщиной 0,3 м. Ниже залегает суглинки или супеси.

По номенклатурному виду и физико-механических свойствам грунтов в пределах трассы проектируемого систем газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа и внутриквартальных сетей газоснабжения выделены три инженерно- геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, от полутвердой (выше уровня грунтовых вод) до мягкопластичной (ниже УГВ) консистенции. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании не проявляется, т.е. суглинки непросадочные мощностью от 1,0 до 2,4и вскрытой мощностью 3,0 и более метров (γ_{II}=18,5 кН/м^3, C_{II}=4 кПа, φ_{II}=18º, E=4,4 МПа);

второй ИГЭ – супесь коричневая, твёрдой и пластичной консистенции.Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует, т.е. супеси непросадочные, мощностью 0,59-1,17м и вскрытой мощностью 3,0-6,0 и более метров (γ_{II}=17,9 кН/м^3, C_{II}=1,5 кПа, φ_{II}=23º, E=3,4 МПа);

третий ИГЭ – песок, рыхлый; малой степени водонасыщения, а ниже уровня грунтовых – водонасыщенные, вскрытой мощностью 0,60-4,0 м и более метров (γ_{II}=19,5 кН/м^3, C_{II}=2 кПа, φ_{II}=32º, E=4,1 МПа).

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 6,0 м, от незасоленных до сильнозасоленных. Грунты проектируемой площадки по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ

10178-85 и шлакопортландцементе – сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – слабоагрессивные.

Грунты обладают высокой коррозийной активностью по отношению к алюминию, от средней до высокой по отношению к стали и низкой по отношению к свинцу.

В период изысканий грунтовые воды вскрываются на глубине от 1,00 до 3,25 м и более, причем на преобладающей площади они залегают на глубине 1,5-2,5 м. По данным годового цикла наблюдений наиболее низкие уровни приходится на октябрь-декабрь, а с апреля по май наблюдаются наиболее высокие уровни. Годовая амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1,0-1,5м.

По содержанию легко растворимых солей, грунтовые воды от слабозасоленных до сильнозасоленных, химический состав сульфатно-хлоридно-натриевый.

По содержанию сульфатов подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и шлакопортландцементе – неагрессивные. По содержанию хлоридов – подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – сильноагрессивные.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка и глины – 1,09м, для супеси, песка мелкого – 1,33м.

6.2 Принятые проектные решения

Проектом предусмотрено строительство:
газопровода высокого давления (Р=1,2МПа);
газорегуляторного пункта блочного ПГБ (2 шт);
газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ (18 шт);
внутриквартальных газораспределительных сетей среднего и низкого давления.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей.

Генеральным планом предусмотрено:

устройство 2-х площадок под ПГБ-1 и ПГБ-2 (пункты газорегуляторные блочные) с северо-восточной стороны пос. Жалагаш;

устройство площадки под КТПГ (комплектная трансформаторная подстанция городская).

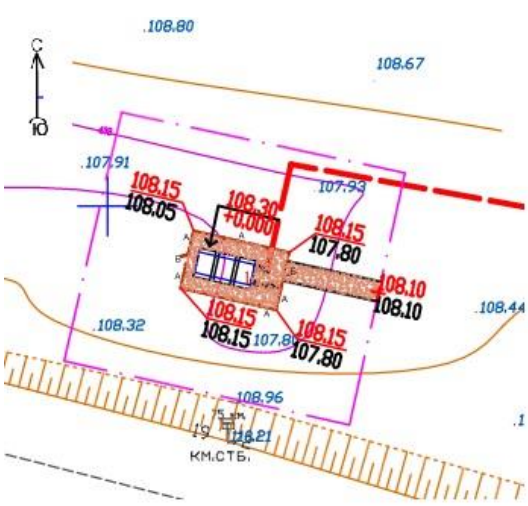
Площадки ПГБ-1 и ПГБ-2.

Площадки прямоугольные в плане, размерами 30,0х26,0м, общей площадью 780,0м2 каждая. Площадки свободны от застройки.

Расположение сооружений, а также подъездов для обслуживания площадок принято согласно схемы производства, требуемым разрывам по нормам взрыво-и пожарной безопасности, с учетом розы ветров и санитарных требований.

К площадкам с прилегающих улиц предусмотрена дорожка с гравийно-песчаным покрытием толщиной 10,0см.

Отвод поверхностных вод с площадок осуществляется за пределы ограждения в пониженные места рельефа.



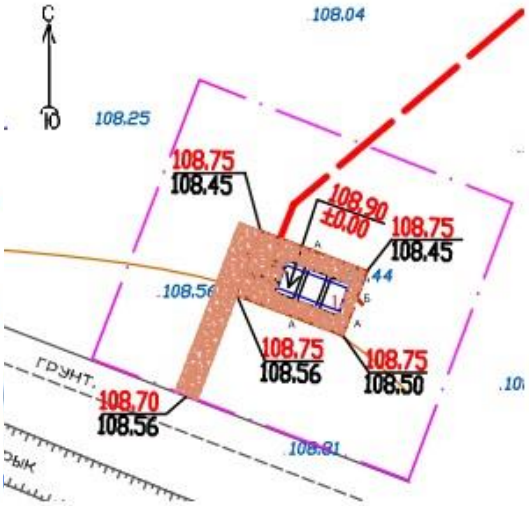


Рисунок 1. Ситуационная схема (ПГБ-1) Рисунок 2. Ситуационная схема (ПГБ-2)

Часть площадок, размером в плане 10,0х6,0м, по периметру ограждена забором из сетчатых панелей по металлическим столбам высотой 2,2м с калиткой.

За относительную отметку 0.000 принята отметка верха площадок, соответствующая абсолютной отметке 108,30м (ПГБ-1) и 108,90м (ПГБ-2).

Таблица №1

Основные показатели генплана (для одной площадки)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	780,0	
2	Площадь участка в пределах ограждения	м^2	60,0	100
2	Площадь застройки	м^2	17,0	28,0
3	Площадь покрытий	м^2	43,0	72,0

Площадка КТПГ.

Площадка квадратная в плане, размерами 5,0х5,0м, общей площадью 25,0м2, расположена на территории станции катодной защиты (СКЗ-1), восточнее на расстоянии 7,0м. Площадка свободна от застройки.

Расположение сооружений, а также подъездов для обслуживания площадки принято согласно схемы производства, требуемым разрывам по нормам взрыво-и пожарной безопасности, с учетом розы ветров и санитарных требований.

Площадка имеет бетонное покрытие толщиной 10,0см по уплотненному грунту.

Отвод поверхностных вод с поверхности площадки осуществляется в пониженные места рельефа.

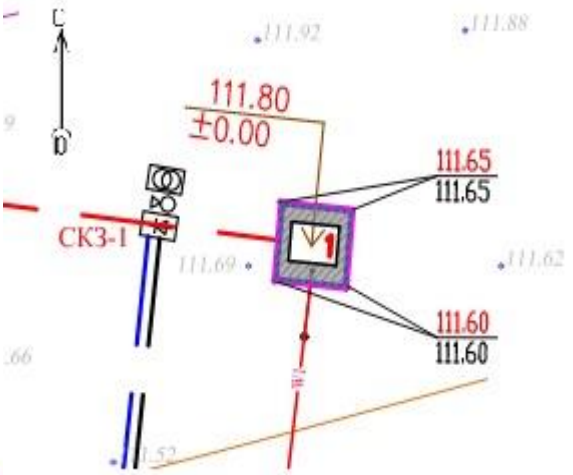


Рисунок 3. Ситуационная схема

За относительную отметку 0.000 принята отметка верха площадки, соответствующая абсолютной отметке 111,80м.

Таблица №2

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	25,0	100
2	Площадь застройки	м^2	8,25	3,3
3	Площадь покрытий	м^2	16,75	66,7

6.2.2 Технологические решения

Для газоснабжения природным газом поселка Жалагаш предусмотрен подводящий газопровод высокого давления (Р=1,2МПа), внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления (Р=0,3МПа) и низкого давления (0,003МПа).

Мощность объекта

Проектное давление: газопровода – 1,2÷0,003 МПа.

Пропускная способность: газопровода– 36000 нм^3/час;

Годовой расход газа 78955,4 тыс нм^3.

Технология производства

Точка подключения газопровода высокого давления – существующий газопровод высокого давления диаметром Ду219мм, давлением 1,2 МПа, после АГРС-Теренозек.

Для газоснабжения объекта, принята трехступенчатая схема газоснабжения (высокое, среднее и низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод высокого давления Р=1,2 МПа;

2-ая ступень - газопроводы среднего давления 0,3 МПа.

3-ая ступень - распределительные газопроводы низкого давления 0,003 МПа.

Газоснабжение объекта выполнено согласно задания на проектирование и технического условия № 41-294 от 14 августа 2018 года,выданного КПФ АО «Каз Транс Газ Аймак».Предусмотрены прокладка газопровода высокого давления Р=1,2МПа от точки врезки АГРС Теренозек до проектируемых ПГБ (ГРП1-ГРП2), прокладка газопровода среднего давления Р=0,3МПа от двух пунктов газорегуляторных блочных ПГБ (ГРП-1, ГРП-2) до шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ (1÷18) и прокладка газопроводов низкого давления Р=0,003-0,005МПа от до потребителей.

Выход №1 газопровода из площадки АГРС «Теренозек» мощностью Q=36000нм³/час,Р=1,2МПа диаметром 219х10мм в п. Жалагаш. Для снижения давления газа с высокого (Р-1,2 МПа) до среднего (Р=0,3 МПа) предусмотрена установка 2-х газорегуляторных пунктов с обогревом ПГБ-15-2ВУ1 с пропускной способностью 9000 нм³/час.

Для снижения давления газа со среднего (Р-0,3 МПа) до низкого (Р=0,003 МПа) предусмотрена установка ГРПШ-13-1НУ1 в количестве 18шт.

Предусмотрена установка индивидуальных ШП на один или на два дома и счетчики для каждого абонента.

Расход газа для каждого частного жилого дома принят 2,5 м³/час, согласно нормам расхода газа по табл.16 СП РК 3.01-101-2013

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

Гидравлический расчет сетей произведен с помощью программы «HydraulicCalculatorStandard».

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных справок руководителя КГУ «Отдела ЖКХ ПТ и АД» Жалагашского района.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СП РК 3.01-101-2013 табл.16).

Теплотворная способность газапринята 7600ккал/м³.

Подводящий газопровод высокого давления

Газопроводы высокого давления запроектированы из труб стальных электросварных прямошовных ГОСТ 10704-91, с наружным трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена.

Газопровод высокого давления принят общей протяженностью 25753,5м, в том числе:

диаметрами 377х7,0мм – 25215,5м; 325х7,0мм – 7,5 м; 219х6мм – 527,5м, 108х4-3 м.

Прокладка газопровода выполнена подземная, частично надземная.

Переход газопровода высокого давления диаметром 377х7,0мм через железную дорогу запроектирован способом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ) с заключением газопровода в защитный стальной футляр, диаметром 630х9.0мм. На концах футляра предусмотрена установка вытяжной свечи.

Переход газопровода высокого давления диаметром 377х7,0мм через каналы запроектированы способом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ) с заключением газопровода в защитный стальной футляр, диаметром 630х9.0ммс установкой контрольной трубки под ковер.

Переход газопровода высокого давления диаметром 377х7,0мм через канал и через железную дорогу запроектированы способом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ) с заключением газопровода в защитный стальной футляр, диаметром 630х9.0мм. На одном конце футляра предусмотрена установка вытяжной свечи.

При прокладке газопровода через канал методом ГНБ – отметка установлена не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом или методом ГНБ с заключением в стальной футляр с установкой контрольной трубки под ковер.

Отводы, переходы, тройники для подземного стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17378-2001, ГОСТ 17376-2001.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства. Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по глифталевой грунтовке по ГОСТ 25129-82*.

Газорегуляторные пункты блочного ПГБ (ГРП-1, ГРП-2)

Для снижения давления с высокого Р=1,2МПа до среднего Р=0,3МПа предусмотрена установка двух пунктов газорегуляторных блочных ПГБ-15-2ВУ1 в комплектной заводской поставке с регулятором давления газа РДБК-1П-100/70, без узла учета с обогревом АОГВ со счетчиком газа G4.

Пропускная способность одного ПГБ(ГРП-1, ГРП-2) – 9000нм³ /час.

Расчетный расход газа ГРП-1 – 9467,5м³/час.

Расчетный расход газа ГРП-2 – 6509,5м³/час.

Газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ

Для снижения давления с среднего Р=0,3МПа до низкого Р=0,003МПа предусмотрена установка ГРПШ-13-1НУ1 в количестве 18шт.

Газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ-13-1НУ1 принят в комплектной заводской поставке, с ШУУРГ, с регулятором давления газа РДГ-50Н с обогревом, со счетчиком СТГ50-100 с электронным корректором.

Газорегуляторные пункты выполнены в виде шкафов, в которых расположены отключающие устройства, регулятор давления, встроенные ПСК, ПЗК и фильтр. Газ поступает через кран входного трубопровода к регулятору, где входное давление редуцируется до заданного выходного давления, и поступает к потребителю. Для замера входного и выходного давлений предусмотрены штуцера для подключения манометров.

Основное топливо для потребления населения – природный газ $G_{нр}$=7600 ккал/нм³. Пропускная способность одного ГРПШ – 1250 нм³ /час.

Внутрипоселковые газораспределительные сети среднего и низкого давления

Подключение потребителей выполнено от газопровода среднего давления, идущего от проектируемых ГРП-1 до ШРП1÷10, от ГРП-2до ШРП11÷18и газопровода низкого давления от ШРП1÷18 до потребителей.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 19068,5м.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица №3

Протяженность подземного газопровода среднего давления

Газорегуляторный пункт блочной ПГБ (ГРП)						
Диаметр труб, мм	63х5,8	125х11,4	160х14,6	180х16,4	200х18,2	250х22,7
ГРП-1	159,5	3570,0	1002,5	1920,0	1814,0	1767,0
ГРП-2	184,0	-	3790	1760,5	1835,5	1265,5
Итого подиаметрам	343,5	3570,0	4792,5	3680,5	3649,5	3032,5
Всего, м:	19068,5					

Общая протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 составляет 76871,5м, в том числе:

прокладываемых от ШРП 1÷10 до потребителей – 43472,5м;

прокладываемых от ШРП11÷18 до потребителей – 33399м.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ст20 по ГОСТ 10705-80, составляет37017,0м, в том числе:

от ШРП 1÷10 до потребителей – 28214м;
от ШРП11÷18 до потребителей – 8803,0 м.

Таблица №4

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб

Диаметр труб, мм	63х5,8	75х6,8	90х8,2	110х10	125х11,4	140х12,7	160х14,6	180х16,4	200х18,2	225х20,5
ШРП1÷10	12658,0	11547,0	6419,0	4924,0	792,0	1275,0	1011,0	900,0	3916,0	30,5
ШРП11÷18	6849,0	12628,0	6900,0	1048	532,0	1007,0	827,0	2038,0	1570,0	-
Итого по диаметрам	19507,0	24175	13319	5972	1324,0	2282,0	1838,0	2938,0	5486,0	30,5
Всего,м	76871,5									

Таблица №5

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб

Диаметр труб, мм	40х3,0	48х3,0	57х3,0	76х3,0	89х3,5	108х4,0	133х4,5	159х4,5	219х6,0
ШРП1÷10	1541,0	619,0	8020,0	14779,0	819,0	958,0	670,0	291,0	517,0
ШРП11÷18	-	446,0	3258,0	3972,0	399,0	277,0	252,0	199,0	-
Итого по диаметрам	1541,0	1065,0	11278,0	18751,0	1218,0	1235,0	922,0	490,0	517,0
Всего,м	37017,0								

Глубина прокладки подземного газопровода до верха трубы принята не менее 1,2м.

В местах пересечения автомобильных дорог и существующих инженерных сетей газопроводы выполнены в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

На расстоянии 0,20 м от верха трубы прокладывается полиэтиленовая сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке. На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Сети газопровода среднего и низкого давления оснащены необходимым количеством отключающих устройств.

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

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового и стального газопровода среднего давления приняты согласно МСН 4.03.01-2003 табл.14

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Защита надземных стальных газопроводов от коррозии выполнена путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб производится в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК 4.03.01-2011.

Основные технические показатели:

Газорегуляторные пункты блочного типа (ГРП) – 2 шт;

Газорегуляторные пункты шкафного типа (ШРП) – 18шт;

Общая протяженность стального газопровода высокого давления – 25753,5 м.

Общая протяженность стального и полиэтиленового газопровода:

среднего давления –19068,5 м;
низкого давления –71686,5 м (ГРП-1);
низкого давления –42202 м (ГРП-2).

6.2.3 Строительные решения

Фундамент под ПГБ

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона марки В15, W4, F75, арматура (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Закладные изделия выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 19903-91, ГОСТ 5781-82*.

Фундамент под СКЗ

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона марки В12.5, W4, F75, арматура (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка кл.В3.5 толщиной 100 мм.

Фундамент под КТПГ

Фундаменты – ленточные, монолитные из бетона марки В12.5, W4, F75.

Закладные изделия выполнены из прокатных профилей по ГОСТ 19903-91, ГОСТ 5781-82*.

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0м.

Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона марки В15, W4, F75.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб 57х3,5 по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – отдельно стоящие монолитные из бетона марки В15, W4, F75.

Опоры трубопроводов – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 19903-91 установленных на железобетонные столбчатые фундаменты из бетона класса В15, W4, F75.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости – F75. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжения двух ПГБ-1,2 и станции катодной защиты СКЗ-1 предусмотрено, на основании выданных технических условий АО «КЭТТК» №49 (для ПГБ-1) и №50 (для ПГБ-2) от 20 августа 2018 года, №0362 (для СКЗ-1) от 01 октября 2018 года.

Проектом предусмотрено электроснабжение:

ПГБ-1 выполнено отпайкой от существующей ВЛ-0,38кВ, КТПН-10/0,4кВ N18 ЦРП10кВ N1 «Жалагаш», проводом СИП-4/2х16, с установкой промежуточных и анкерных опор, протяженностью 263,0м;

ПГБ-2 выполнено отпайкой от существующей ВЛ-0,38кВ, КТПН-10/0,4кВ N31 ЦРП10кВ N2 «Жалагаш», проводом СИП-4/2х16, с установкой промежуточных и анкерных опор, протяженностью 160,0 м;

строительство сетей ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах с применением провода марки СИП-3 (КазСЭП «ENSTO»), общей протяженностью сети 7797,0м, для станции катодной защиты СКЗ-1 (СКЗ-1 выполнено отпайкой от опоры ВЛ-10 кВ N68 яч. N3 ф. Уч. 30 Ленина ПС 35/10кВ «Теренозек» с установкой КТПГ 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 25 кВА);

прокладка сетей КЛ-10кв (ввод в КТПГ), 0,22кВ и наружного освещения кабелями АСБл-10кВ (L=22,0м) и АВбБШв-1кВ (L=26,0м) расчетного сечения, в траншеях на глубине 0,7-1 м от поверхности земли.

Сети 10/0,4кВ. Строительство сетей 10/0,4кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO»), с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм²) и СИП-4 расчетного сечения (16мм²). На промежуточных опорах сетей 10 кВиспользуются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150. Вводы в трансформаторную подстанцию – воздушные, выводы - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Проектируемые кабельные сети 10кВ выполнены кабелями марки АСБл-10 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Вводы в трансформаторную подстанцию – кабельные.

Приборы учета электроэнергии приняты типа Меркурии 230 ART-02 PQRSIN, установленные на отходящей ячейке КТПГ. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПГ согласно техническим условиям АО «КРЭК».

План трассы электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком.

Для подвески провода СИП к опорам применена линейная арматура фирмы «ENSTO Казахстан». Для защиты линий от действия токов короткого замыкания, на отпаечных опорах предусмотрена установка мачтовых рубильников типа SZ50.1 с предохранителями, фирмы ENSTO. Опоры приняты на железобетонных стойках СВ95-2а.

Для учета потребления электроэнергии в вводных устройствах предусмотрены однофазные многотарифные счетчики со встроенным GPRS-модемом. Счетчики поставляются комплектно с ПГБ заводом-изготовителем.

Газорегуляторные пункты ПГБ являются полностью заводским изделием и комплектовано вводно-распределительным устройством ВРУ. Все электрооборудование (счетчики, светильники, заземление) поставляются комплектно с ПГБ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность – 3,135 кВт (ПГБ-1,2 и СКЗ-1).

Потребная мощность электроприемников одного ПГБ составляет - 1,0 кВт.

Освещение площадок.

Проектом предусмотрено освещение площадок ПГБ и СКЗ-1 в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Режим освещения принят охранным. Норма освещенности для площадок принята 0,5 Лк. На каждой площадке установлен светильник на металлической стойке и на железобетонных опорах на высоте 8,8 м от земли. Приняты взрывозащищенные светильники SMART ECO

LED со светодиодными лампами мощностью 135Вт и световым потоком 13600Лм. Климатическое исполнение У1; IP54; исполнение по уровню взрывозащиты 1ExdIIBT4. Светильники запитаны кабелем марки АВБбШв-1 расчетного сечения 2х6мм², проложенным в траншее, вдоль ограждения. Управление освещением выполняется посредством фотореле. Предусмотрены комбинированные автоматические выключатели, установленные в ВРУ ПГБ. Внутреннее освещение блок-боксов ПГБ предусмотрено заводом изготовителем.

Защитные мероприятия по безопасности

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

Заземление спроектированных ВЛИ-0,38кВ и отдельных опор осуществляется путем присоединения всех металлических нетоковедущих частей опор к верхнему и нижнему заземляющим выпускам опор. Заземление опор осуществляется за счет непосредственного контакта нижних заземляющих выпусков с грунтом при установке опоры. Применение дополнительных заземляющих электродов не требуется, так как удельное эквивалентное сопротивление грунтов растеканию электрического тока не превышает 20 Ом.м.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории. Для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника, установленного на ПГБ.

В данном проекте предусмотрено использование встроенного молниеотвода общей длиной 5м, в количестве двух штук, заводской комплектации (для каждой ПГБ). Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов, выполненных из круглой стали 16мм длиной L=5м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубине 0,7м.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ПГБ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Проектом предусматриваетсяустройство внешнего контура заземления. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Электрохимическая защита

Решения по защите от коррозии подземного стального газопровода-отвода высокого давления 1,2МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш, предусмотрено на комплексном решении поставленных задач и применении современных методов их решения, обеспечивающих безаварийную и оптимальную работу объекта в целом. Защита осуществляться двумя методами: пассивным – применение изоляционных материалов (основной) и активным – применение катодной поляризации.

В данном разделе рассматривается активная электрохимическая защита газопровода.

Система катодной защиты включает установку станций катодной защиты (СКЗ), обеспечивающих вероятность безотказной работы на наработку не менее 10000 ч., анодного заземления, соединительных проводов (кабелей), а также контрольно-измерительных пунктов и неполяризующихся электродов сравнения.

Приняты станции с электронным регулированием 24/48В выходной мощностью 1 кВт типа ИПКЗ-РА-1.0. СКЗ размещается вдоль газопровода на расстоянии не менее 200м.

Для связи с единой системой телемеханики, СКЗ имеет функции связи по стандартному промышленному интерфейсу последовательной связи типа RS485 и открытым протоколом передачи данных Modbus RTU.

Постоянный электрический ток для системы катодной защиты подземного стального газопровода обеспечивается трансформаторами – выпрямителями. Анодное заземление принято подпочвенным двухрядным линейным с горизонтальным расположением анодов в соответствии с «Инструкцией по расчету и проектированию электрохимической защиты от коррозии магистральных газопроводов» и ТП 327.Т-А3.04.СБ. Приняты современные полимерные аноды типа АЗП-РА с коксо-минеральной засыпкой. Срок службы анодного заземления рассчитан на весь эксплуатационный период газопровода.

Электрохимическая защита стальных кожухов, в местах пересечения с автомобильными и железными дорогами и каналами осуществляется с помощью протекторов типа ПМ-20У. Подключение выполнено кабелем ВВГ 2х6 мм².

Контрольно-измерительные пункты устанавливаются и подключаются к трубопроводам, катодным выпрямителям, протекторам и защитным кожухам. Установка КИП и подключения выполнено согласно серии 7.402-5 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов от коррозии», выпуск 1.

Подключение станции катодной защиты к сооружениям предусматриваются: катодные выводы - кабелем ВВГ сечением 2х35 мм²; анодные выводы – кабелем ВВГ сечением 2х16 мм². Измерения потенциала кабелем– 2х6 мм². Кабели прокладываются в траншеях. Кабели для анодных заземлителей, электродов сравнения и протекторов поставляются в комплекте поставщиками данного оборудования.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Для безопасной работы предусмотрена система автоматического контроля загазованности, которая включает в себя сигнализаторы загазованности и клапан запорный электромагнитный, установленный на трубопроводе.

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок выполнен по схемам подключений и соединений внешних проводок, планом расположения оборудования и проводок.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

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

Представлено согласование рабочего проекта по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 27 ноября 2018 года № 08-23/3471.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Бестереков У.»(Государственная Лицензия №01292Рот 03.08.2007года).

*Атмосферный воздух.*Согласно проведенных расчетов, при строительстве объектазадействованы 15 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам выбросов относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора, выхлопная труба дизельной электростанции, выхлопная труба компрессора и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся в земляные работы, погрузка и разгрузка инертных материалов, сварка полиэтиленовых труб, буровые работы, шлифовальные машины, укладка асфальтобетонных покрытий,сварочные и покрасочные работы.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица №6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		Существующее положение на 2018 год		На 2019-2020 годы		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
В период строительство	0001	-	-	0.0002396	0.001366	0.0002396	0.001366	2020
	0002	-	-	0.533333333	0.0176	0.533333333	0.0176	2020
	0003	-	-	0.533333333	0.0384	0.533333333	0.0384	2020
	0004	-	-	0.533333333	0.0224	0.533333333	0.0224	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
В период строительство	0001	-	-	0.0000389	0.000222	0.0000389	0.000222	2020
	0002	-	-	0.086666667	0.00286	0.086666667	0.00286	2020
	0003	-	-	0.086666667	0.00624	0.086666667	0.00624	2020
	0004	-	-	0.086666667	0.00364	0.086666667	0.00364	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
В период строительство	0002	-	-	0.034722222	0.0011	0.034722222	0.0011	2020
	0003	-	-	0.034722222	0.0024	0.034722222	0.0024	2020
	0004	-	-	0.034722222	0.0014	0.034722222	0.0014	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
В период строительство	0001	-	-	0.000877	0.005	0.000877	0.005	2020
	0002	-	-	0.083333333	0.00275	0.083333333	0.00275	2020
	0003	-	-	0.083333333	0.006	0.083333333	0.006	2020
	0004	-	-	0.083333333	0.0035	0.083333333	0.0035	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
В период строительство	0001	-	-	0.002073	0.01182	0.002073	0.01182	2020
	0002	-	-	0.430555556	0.0143	0.430555556	0.0143	2020
	0003	-	-	0.430555556	0.0312	0.430555556	0.0312	2020
	0004	-	-	0.430555556	0.0182	0.430555556	0.0182	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
В период строительство	0002	-	-	0.000000833	0.0000000303	0.000000833	0.0000000303	2020
	0003	-	-	0.000000833	0.000000066	0.000000833	0.000000066	2020
	0004	-	-	0.000000833	0.0000000385	0.000000833	0.0000000385	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

В период строительство	0002	-	-	0.008333333	0.000275	0.008333333	0.000275	2020
	0003	-	-	0.008333333	0.0006	0.008333333	0.0006	2020
	0004	-	-	0.008333333	0.00035	0.008333333	0.00035	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
В период строительство	0001	-	-	0.5	2.85	0.5	2.85	2020
	0002	-	-	0.201388889	0.0066	0.201388889	0.0066	2020
	0003	-	-	0.201388889	0.0144	0.201388889	0.0144	2020
	0004	-	-	0.201388889	0.0084	0.201388889	0.0084	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
В период строительство	0001	-	-	0.00003146	0.0001794	0.00003146	0.0001794	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	4.63826246	3.0712025348	4.63826246	3.0712025348	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
В период строительство	6005	-	-	0.001091	0.00415	0.001091	0.00415	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
В период строительство	6005	-	-	0.0001932	0.000735	0.0001932	0.000735	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
В период строительство	6006	-	-	0.000000884	0.00000336	0.000000884	0.00000336	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
В период строительство	6005	-	-	0.0000447	0.00017	0.0000447	0.00017	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
В период строительство	6007	-	-	0.00986	0.039843	0.00986	0.039843	2020
(0621) Метилбензол (349)								
В период строительство	6007	-	-	0.01553	0.09239	0.01553	0.09239	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
В период строительство	6006	-	-	0.000000383	0.000001455	0.000000383	0.000001455	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
В период строительство	6007	-	-	0.00258	0.00929	0.00258	0.00929	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
В период строительство	6007	-	-	0.001284	0.00462	0.001284	0.00462	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
В период строительство	6007	-	-	0.00647	0.03938	0.00647	0.03938	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
В период строительство	6007	-	-	0.00651	0.03485	0.00651	0.03485	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
В период строительство	6007	-	-	0.000411	0.00156	0.000411	0.00156	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
В период строительство	6010	-	-	0.001255	0.00716	0.001255	0.00716	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
В период строительство	6009	-	-	0.0058	0.03137	0.0058	0.03137	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
В период строительство	6001	-	-	0.021504	0.0005484	0.021504	0.0005484	2020
	6002	-	-	0.0037376	0.0000555	0.0037376	0.0000555	2020
	6003	-	-	0.03761	0.21443	0.03761	0.21443	2020
	6004	-	-	0.1501	0.855701	0.1501	0.855701	2020
	6008	-	-	0.02694	0.0768	0.02694	0.0768	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
В период строительство	6009	-	-	0.0036	0.01938	0.0036	0.01938	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.294521767	1.432437715	0.294521767	1.432437715	
Всего по предприятию:		-	-	**4.932784227**	**4.5036402498**	**4.932784227**	**4.5036402498**	

Водоснабжение и водоотведение.

Вода на участке строительных работ будет использоваться для хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Питьевые нужды рабочих на период строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей составляет 76,82 м³/период, для производственных нужд составляет 569,557 м³/период.

Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

Отходы производства и потребления.

При строительстве проектируемого объекта образуются твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №7

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**32.2832**	**-**	**32.2832**
в т.ч. отходов производства	31.2332	-	31.2332
отходов потребления	1.05	-	1.05
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов	0.009714	-	0.009714
Промасленная ветошь	0.2159	-	0.2159
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0.0063689	-	0.0063689
Твердо-бытовые отходы	1.05	-	1.05
Твердые пластмассовые отходы	0.001259	-	0.001259
Строительный отход	31	-	31

Временное хранение отходов предусмотрено в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Срок временного хранения производственных отходов составит не более6 месяцев.

Почва.Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей

газоснабжения поселка Жалагаш Кызылординской области. Для газоснабжения природным газом пос. Жалагаш запроектированы газопроводы высокого, среднего и низкого давления. Для снижения давления с высокого Р=1,2МПа до среднего Р=0,3МПа предусмотрена установка двух блочных газорегуляторных пунктов. Для снижения давления со среднего Р=0,3МПа до низкого Р=0,003МПа предусмотрена установка ГГРПШ-13-1НУ1 в количестве 18шт. Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб составляет 25753,5м. Проектом предусмотрены переходы через сбросные каналы, автомобильные дороги и железнодорожные пути согласно технических условии. Внутрипоселковый газопровод среднего и низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб. Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты.

По данным расчетов все показатели приземных концентраций загрязняющих веществ без превышения нормативов ПДК. Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников проектируемого объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. Санитарно-защитная зона на период строительно-монтажных работ не устанавливается. Источники загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют. Согласно требованиям санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов на период эксплуатации объекта устанавливаются санитарные разрывы для подземных и наземных магистральных газопроводов -150м для трубопроводов 1-го класса с диаметром труб в диапазоне 300-600 мм. Проектом выдерживается охранная зона газопровода высокого давления, в пределах санитарного разрыва проектируемого газопровода диаметром 350 мм жилая застройка отсутствует. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физических факторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия.

На период строительства проектируемого объекта вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. На участке работ устанавливается биотуалет. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, определены мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. 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

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 14 месяцев, подготовительный период – 0,5 месяца, определена по СП РК 1.03-102- 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл.Б.5.2.1 пункт 30.

Начало строительства – апрель 2019 года, согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 24 августа 2018 года №08-05/2526.

6.7Сметная 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) год по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 11 февраля 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, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического катастрофы и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2018)).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9.

2018 год – 2405 тенге;

2019 год – 2525 тенге;

2020 год – 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш»**внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану и транспорту

Площадки ПГБ-1 и ПГБ-2.

7.1.1 Дано пояснение по комплектации чертежей (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93) и отсутствию листа «План земляных масс» (ведомость объемов земляных масс) – объем насыпи определен по проектным отметкам по границе участка и внесен в ведомость основных объемов работ.

7.1.2 Показаны участки (площадка ПГБ-2), подлежащие покрытию гравийно-песчаной смесью соответствующим обозначением.

Площадка КТПГ.

7.1.3 Устранены разночтения:

по размерам площадки КТПГ;

по объему бетона толщиной 0,1м.

7.1.4 Дано пояснение по комплектации чертежей (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93) и отсутствию листа «План земляных масс» (ведомость объемов земляных масс) – площадка расположена на ровной поверхности, не требующей планировочных работ.

По технологическим решениям

Газопроводы высокого, среднего и низкого давления

7.1.5 В пояснительной записке:

даны сведения какие трубы прокладываются подземно, какие надземно;

указана пропускная способность, принятых к установке ГРП, ГРПШ;

на листе «Общие данные» дано описание процесса врезки, проектируемых газопроводов высокого давления в существующие, действующие газопроводы, с указанием всех мероприятий.

указаны конкретные величины давлений испытания, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Указаны методы и объёмы контроля сварных соединений труб;

представлены чертежи установок газорегуляторных пунктов.

7.1.6 На чертежах плана:

показан ситуационный план, указаны ссылки на продолжение листа;

даны привязки между проектируемым газопроводом и видимыми сооружениями.

7.1.7 Откорректирована длина футляра через оросительный канал с учетом проезда техники для очистки канала.

7.1.8 Прокладка футляра газопровода методом ГНБ, выполнена согласно технических условий методом ГНБ, частично выполнены открытым способом или методом прокола.

7.1.9 Представлены:

все необходимые согласования на пересечения с эксплуатирующими организациями;

технические условия с указанием расхода газа и точки подключения газопровода;

продольный профиль газопровода с указанием масштаба на всех участках газопровода;

контрольные трубки в местах врезки газопровода, на углах поворота трассы

7.1.10 Исключены контрольные трубки установленные на прямых участках через каждые 50метров.
7.1.11 Откорректировано сечение траншеи, протяженность труб
7.1.12 В спецификацию добавлен объем на продувку и очистку газопровода
7.1.13 На чертежах ссылочные документы приведены в соответствие с проектом.

По строительным решениям

7.1.14 По фундаментам под СКЗ и СКЗ-1:
в разделе ГП указаны месторасположение;
указаны защитные слои бетона согласно п.12.8.5 МСП 5.01-102-2002.
7.1.15 Фундамент под КТПГ:
устранены разночтения по размерным линиям на плане и в разрезе;
откорректированы обозначение и масса детали -10х200х200.

По электротехнической части. Электрохимзащита. Молниезащита.

7.1.16 Откорректировано оформление чертежей РП привести в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.17 В разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена в соответствий приложением 5 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 г. №110-ө.
7.1.18 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.
7.1.19 В Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, нормативы эмиссий в окружающую среду представлены в соответствий нормативам установленных в проекте.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.20 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:
внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды»;
определены санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности;
определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;
учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.21 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года), разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш»**разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и

состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данными требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решениясоответствуюттребованиям 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, «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.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (протяженность):			
	газопровод высокого давления	км	25,7535	25,7535
	подземный газопровод среднего давления	км	19,0685	19,0685
	подземный и надземный газопровод низкого давления	км	113,8885	113,8885
	Количество ПГБ (ГРП)	шт	2	2
	Количество ГРПШ	шт	18	18
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2018 года, и прогнозном уровне цен 2019-2020 гг., в том числе	млн.тенге	3767,720	3691,277
	СМР	млн.тенге	2939,872	2901,236
	Оборудование	млн.тенге	64,416	67,878
	Прочие затраты	млн.тенге	763,432	722,163
	Из них в ценах:			
	2018 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	99,068	99,068
	2019 год	млн.тенге	2094,167	2050,454
	2020 год	млн.тенге	1574,485	1541,755
3	Продолжительность строительства	мес.		14

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект**«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения п. Жалагаш»**соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (протяженность):		
газопровод высокого давления, км	-	25,7535
подземный газопровод среднего давления, км	-	19,0685
подземный и надземный газопровод низкого давления, км	-	113,8885
Количество ПГБ (ГРП), шт.	-	2
Количество ГРПШ, шт.	-	18
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозном уровне цен 2019-2020гг., в том числе:	-	3691,277
СМР, млн. тенге	-	2901,236
оборудование, млн. тенге	-	67,878
прочие затраты, млн. тенге	-	722,163
Продолжительность строительства, мес.	-	14

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» в соответствии с условиямидоговора от 10 декабря 2018 года №070140002001/180111/00 (76).

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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Тереңөзек-АГТС-тен Жалағаш-БГРП-ге дейін 1,2 МПа жоғары қысымды бұрма-газ құбырын және Жалағаш кентінің орамішілік газбен жабдықтау желілерін салу»**жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады

Қуаттылығы (ұзындығы):		
жоғары қысымды газ құбыры, шақырым	-	25,7535
орташа қысымды жерасты газ құбыры, шақырым	-	19,0685
төмен қысымды жерасты және жерүсті газ құбыры, шақырым	-	113,8885
ПГБ (ГРП) саны, дана	-	2
ГРПШ саны, дана	-	18
2018 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі және 2019-2020 жж., болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	3691,277
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	2901,236

құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 67,878
өзге де шығындар, млн. теңге	- 722,163
Құрылыс ұзақтығы, ай	- 14

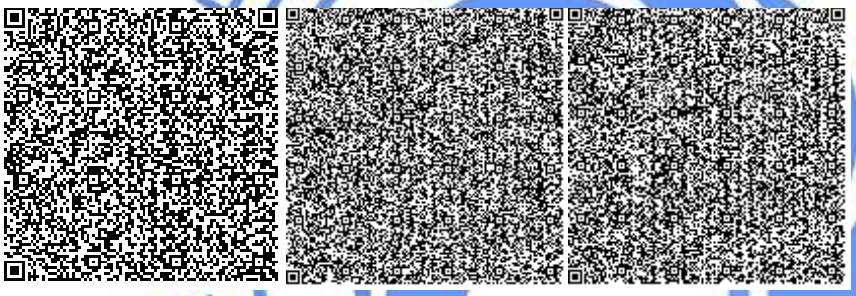
8.2 Осы сараптамалық қорытындытапсырыс берушімен бекітілген,растығы 2018 жылғы 10желтоқсандағы№070140002001/180111/00 (76) шарт талаптарына сәйкес, «Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды(деректерді)ескере отырыпорындалды.

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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

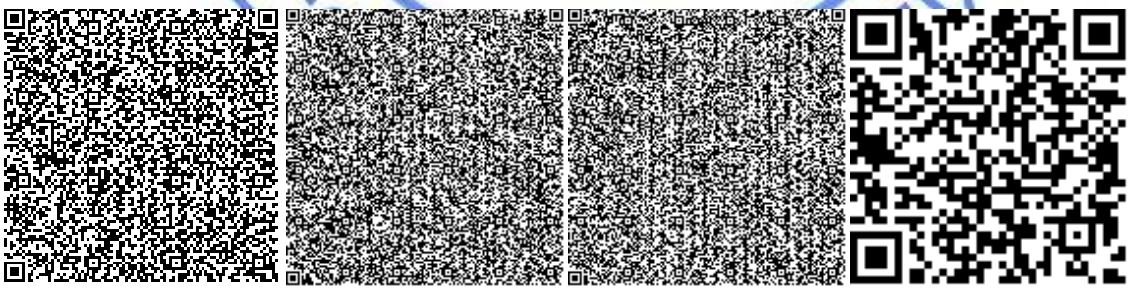
Абдикаликов Б.А.

Директор



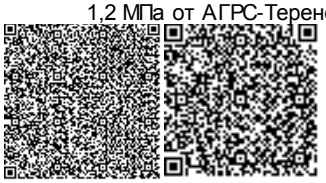
Кенжалиева Р.Т.

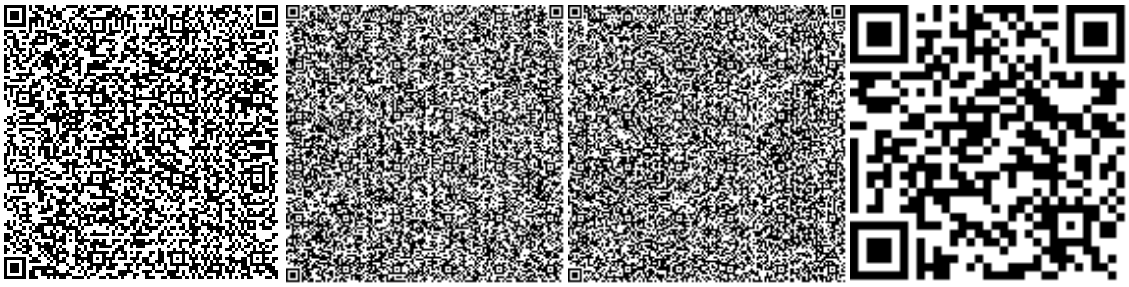
Эксперт



Кожаев М.М.

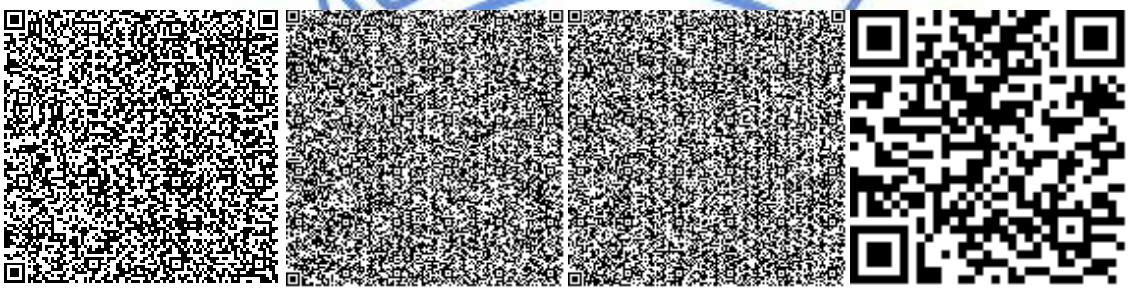
Эксперт





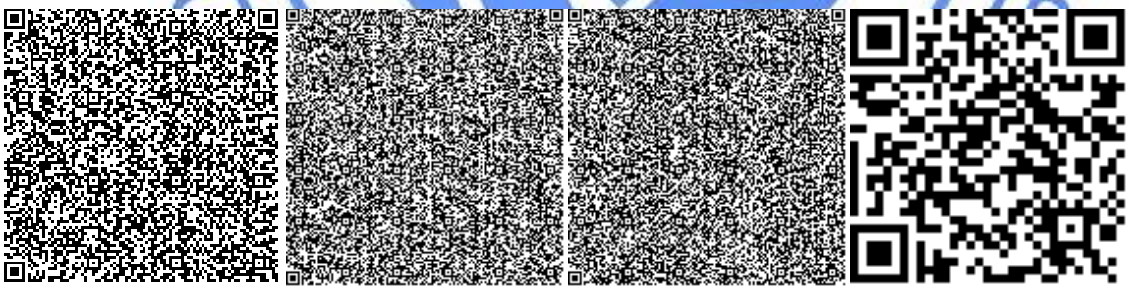
Сулеева Г.А.

Эксперт



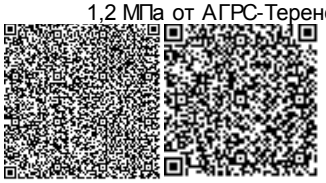
Жумартов А.С.

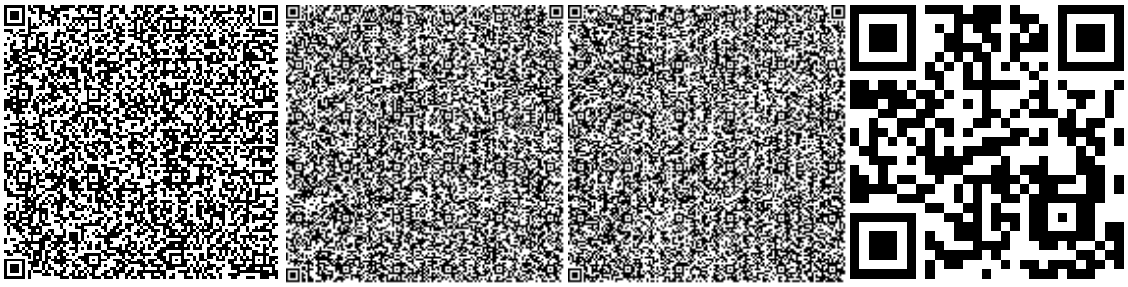
Эксперт



Наурызбаев И.О.

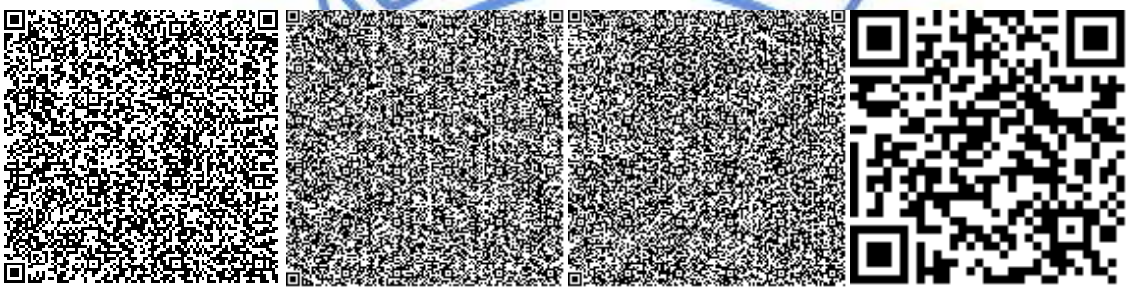
Эксперт





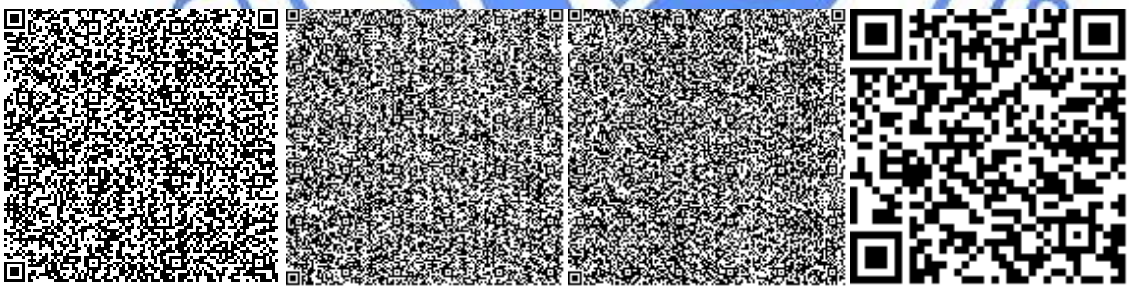
Искаков Г.Т.

Эксперт



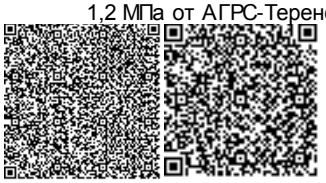
Ерназарова С.А.

Эксперт



Алиев Н.Д.

Главный специалист



Номер: KZ66VDD00112195

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Бейбарыс Султан, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070140002001

Наименование производственного объекта: "Строительство газопровода- отвода высокого давления 1,2МПа от АГРС -Теренозек до ГГРП-Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения пос. Жалагаш"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жалагашский район, Жалагашский с.о., с.Жалагаш -

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	Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

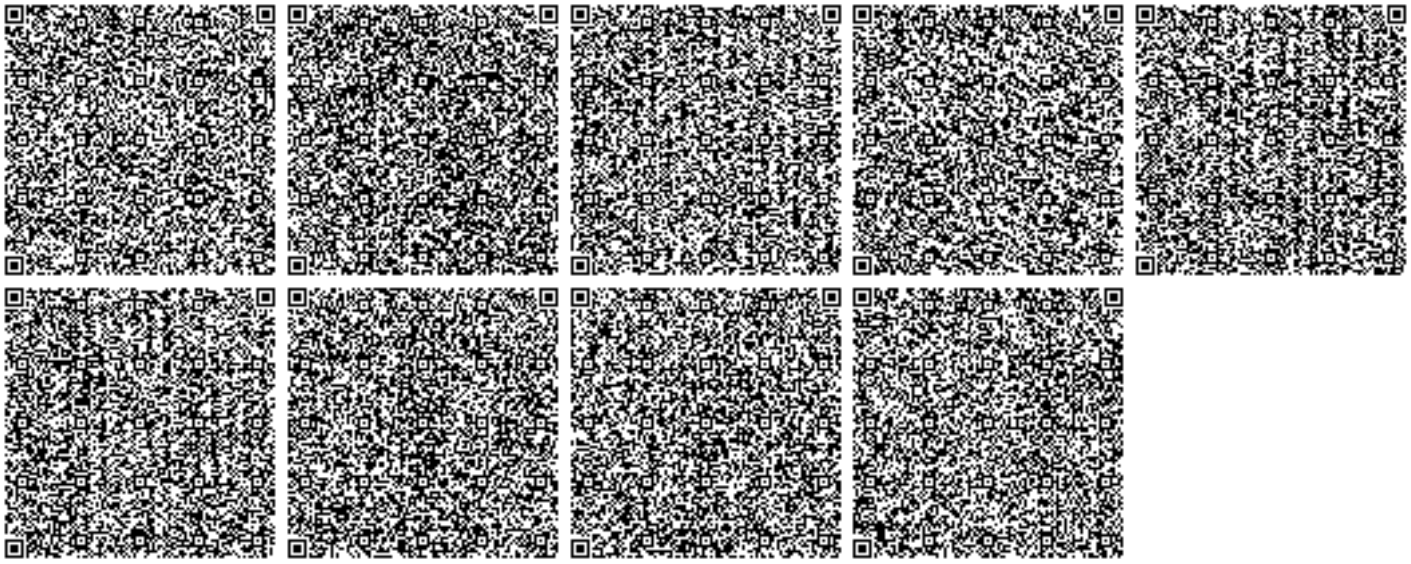
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 12.02.2019 г.

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:	4,93278422698	4,5036402498
«Строительство газопровода-отвода высокого давления 1,2МПа от АГРС-Теренозек до ГГРП -Жалагаш и внутриквартальных сетей газоснабжения пос. Жалагаш.»	4,93278422698	4,5036402498
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,25087699999	0,01725
Уайт-спирит	0,000411	0,00156
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)	0,2398916	1,1475349
Пропан-2-он	0,00651	0,03485
Пыль абразивная	0,0036	0,01938
Углерод	0,10416666666	0,0049
Хлорэтилен	0,000000383	0,000001455
Этанол	0,001284	0,00462
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000447	0,00017
Углерод оксид	1,29374055068	0,07552336
Формальдегид	0,02499999999	0,001225
Метилбензол	0,01553	0,09239
Бенз/а/пирен	0,00000249999	0,0000001348
Бутан-1-ол	0,00258	0,00929
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,10542166667	2,88656
Азот (II) оксид	0,26003890001	0,012962
Азота (IV) диоксид	1,60023959999	0,079766
Бутилацетат	0,00647	0,03938
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,00003146	0,0001794
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001932	0,000735
Железо (II, III) оксиды	0,001091	0,00415
Взвешенные частицы	0,0058	0,03137
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00986	0,039843
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением;
2. Ежеквартально представлять отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК)