««Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Төретам елді мекенінде тартылатын газ құбыры мен орам ішіндегі газ тарату желілерін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.07.2021 ж. № 19-0290/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Төретам елді мекенінде тартылатын газ құбыры мен орам ішіндегі газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0290/21 от 23.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование»
г. Актобе

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11 мая 2021 года №070140002001/210020/00 (18).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», г. Актобе (государственная лицензия №18002597 от 08 февраля 2018 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, дата первичной выдачи 08 декабря 2006 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 января 2020 года, утвержденное КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 июня 2019 года №11, утвержденное КГУ «Кармакшинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

постановление Акимата Кызылординской области от 23 декабря 2019 года №129 «О реализации решения Кызылординского областного маслихата от 12 декабря 2019 года №374 «Об областном бюджете на 2020-2022 годы» с приложением;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Торетам» от 23 ноября 2020 года №104 о предоставлении КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» прав постоянного землепользования на земельные участки для строительства внутриквартальных газораспределительных сетей и подводящего газопровода в поселке Торетам Кармакшинского района;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0300229 с кадастровым номером 10-151-036-418 от 22 декабря 2020 года для строительства подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей;

справка о количестве потребителей газа в н. п. Торетам Кармакшинского района, утвержденная КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" от 15 июня 2021 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным ТОО «Тұрымтай» в 2020 году, г. Актобе, (государственная лицензия №17006976 от 20 апреля 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области);

топографическая съемка, согласованная КГУ «Кармакшинский районный отдел земельных отношений», филиалом АО ЦЭНКИ Космический центр «Южный», Торетамским РЭС АО «КРЭК», ТУСМ-11 ЦЛКС-118, КГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-

коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водовод», КГУ «Аппарат акима поселка Торетам Кармакшинского района», ТОО «Тұрымтай»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №225 от 25 июня 2020 года, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2020 году, г. Актобе, (государственная лицензия ГСЛ-Ф №000040 от 28 февраля 2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

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

от 29 января 2021 года №04-09/319 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы,

от 25 июня 2021 года №04-09/1768 о сроке начала строительства;

КГУ «Аппарат акима поселка Торетам» от 25 декабря 2020 года №04-5/384 о расстоянии до полигона ТБО;

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 09 сентября 2020 года №03-6/942 об отсутствии на выделенном земельном участке скотомогильников и очагов сибирской язвы;

РГУ «Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Кызылординской области» от 10 сентября 2020 года №21-35-13-17/4060-и о том, что фоновая концентрация радиации на участке работ не превышает допустимый уровень;

Тюратамского РЭС АО «КРЭК» от 12 сентября 2020 года №64 о согласовании рабочего проекта;

Филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водовод» от 21 сентября 2020 года №179 о согласовании рабочего проекта;

ТУСМ-11 Цеха линейно-кабельных сооружений-118 от 22 сентября 2020 года №75 о согласовании рабочего проекта;

ГУП ПО «Горводоканал» от 25 сентября 2020 года №05103-10726 о согласовании рабочего проекта;

Филиала АО ЦЭНКИ Космический центр «Южный» от 28 сентября 2020 года №317-1/1-21-10390 о согласовании рабочего проекта;

ГУП ПЭО «Байконурэнерго» г. Байконур от 08 октября 2020 года №11283 о согласовании рабочего проекта;

Кармакшинский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог от 08 июля 2021 №03-1/503 о согласовании рабочего проекта;

Технические условия:

АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети» от 15 апреля 2020 года №1174-И на пересечение железнодорожных путей газопроводом;

Казалинская дистанция сигнализации и связи филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 12 июня 2020 года №404 на пересечение газопровода через железнодорожные пути на 2596км ПК2+20м станции Торетам;

Казалинская дистанция пути филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 12 июня 2020 года №116 на пересечение подводящего газопровода через железнодорожную линию на станции Торетам на 2596км ПК2+20м;

Кызылординская дистанция электроснабжения филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 16 июня 2020 года №552 на пересечение укладываемой газопроводной трубы на 2596км ПК2+20 с ВЛ-10кВ ПЭС и ДЦ станции Торетам;

«9-ый Кызылординский отряд противопожарной службы филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 18 июня 2020 года №96 на проведение работ по пересечению газопровода через железнодорожные пути на 2596км ПК2+20м станции Торетам;

АО «Транстелеком» от 24 июня 2021 года №17-06/21/ТУСМ-10 на проектирование газопровода с пересечением существующего кабеля ВОЛС АО «Транстелеком» методом горизонтально-направленного бурения на станции Торетам на 2596км ПК2+20м;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 29 июня 2021 года №41-37 на проектирование;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Ситуационная схема, согласованная Кармакшинским АТЦ АО «Казахтелеком», ТУСМ-11 ЦЛКС-118, Торетамским РЭС АО «КРЭК», КГУ «Кармакшинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», КГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водовод», КГУ «Аппарат акима поселка Торетам Кармакшинского района»;

Планы газопровода высокого давления I-категории, газопровода среднего давления, газопровода низкого давления, согласованные КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области», Филиала АО ЦЭНКИ Космический центр «Южный», КГУ «Аппарат акима поселка Торетам Кармакшинского района», Торетамским РЭС АО «КРЭК», ТУСМ-11 ЦЛКС-118, КГУ «Кармакшинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», КГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водовод», ЮРДТ АО «Казахтелеком»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 12 июля 2021 года №KZ29VDD00169509, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом I	Внеплощадочные сети газопровода высокого давления I-категории
Альбом II	Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления
Альбом III	Внутриплощадочные сети газопровода низкого давления.
Альбом IV.	Электрохимзащита.
Альбом V.	Переход газопровода среднего давления через железную дорогу на 2596 км, ПК 2+20м. методом ГНБ.
Альбом VI.	Молниезащита и заземление ГРПШ
Альбом VII.	Архитектурно-строительные решения.
Том III	Сметная документация
Книга 1	Сметы
Книга 2	Прайс-листы
Книга 3	Проект организации строительства

Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная ИП «Казинжэкопроект» (Государственная Лицензия №02331Р от 11.05.2014 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в населенном пункте Торетам Кармакшинского района для обеспечения инженерной инфраструктуры населенном пункте Торетам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен в населенном пункте Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ (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 26,3ºС;

наиболее холодных суток – минус 29,2ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по скоростному напору ветра – III.

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 отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе реки Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV), а также техногенными отложениями современного возраста (tQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 100,00 м до 106,00 м.

По результатам обработки полевых и лабораторных работ на участке строительства газопровода выделено семь инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 – Песок пылеватый коричневого цвета, мощность слоя до 3,0 м.

ИГЭ-2 – Песок мелкий коричневого цвета маловлажные, мощность слоя от 1,5 до 3,0 м.

ИГЭ-3 – Супесь песчанистая коричневого цвета твердой консистенции. Вскрытая мощность слоя от 1,3 до 3,0м. ($\varphi_{II}=21^0$С, C_{II}=11кПа, Е=8МПа);

ИГЭ-4 – Суглинок легкий коричневого цвета твердой консистенции. Вскрытая мощность слоя до 3,0м.

ИГЭ-5 – Песок гравелистый. Вскрытая мощность до 3,0м.

ИГЭ-6 – Песок средней крупности маловлажные. Вскрытая мощность до 3,0м. (φ_{II}=35^{0}С, C_{II}=0кПа, Е=30МПа);

ИГЭ-7 – Глина легкая коричневого цвета твердой консистенции. Вскрытая мощность до 3,0м.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты на трассе незасоленные и среднезасоленные. Однако, по некоторым физическим и химическим показателям грунты проявляют агрессивные свойства к подземным коммуникациям и строительным конструкциям. Так, к сооружениям из стали грунты на всем протяжении трассы имеют высокую коррозионную активность. Также повсеместно высокая коррозионная активность грунтов к алюминиевым оболочкам кабелей. Коррозионная активность к свинцовым оболочкам кабелей - низкая.

Агрессивность грунтов к бетонам на портландцементе изменяется от слабой до сильной, на шлакопортландцементе - от неагрессивной до слабоагрессивной. К бетонам на сульфатостойком цементе грунты от неагрессивной до слабоагрессивной.

К арматуре железобетонных конструкций агрессивность грунтов от неагрессивной до сильноагрессивной.

Подземные воды по архивным данным залегают на глубине 4,2-4,3м от поверхности земли. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению. По расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Согласно карте сейсмического районирования, территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017 и картам общего зонирования территории Казахстана ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-$2_{2475,}$ район относится к 6-ти бальной зоне при 10% и 2% вероятности сейсмической опасности. Грунты участка по сейсмическим свойствам соответствует II категории грунтов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Место реализации проекта строительства газораспределительных сетей, поселок Торетам, Кармакшинский район, Кызылординской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема

На участке строительства газопровода проектом предусмотрены размещения ГРПШ 16-2В-У1-1шт, на площадке размером 12,0 х 6,0м.

За отметку 0,000 принять отметку верха щебеночного покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 103,10.

Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой.

На линии газопровода запроектированы площадки: ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа -3 шт; ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа -6 шт; ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа -1 шт. Площадки под ГРПШ 13-2Н-У1 размером 9,0 х 4,0м. Площадки ограждаются металлическим сетчатым ограждением с калиткой.

За отметку 0,000 принять отметку верха щебеночного покрытия площадки, соответствующую:

ГРПШ 13-2Н-У1 (1 квартал) - абсолютная отметка 103,30;
ГРПШ 13-2Н-У1 (2 квартал) - абсолютная отметка 103,50;
ГРПШ 13-2Н-У1 (3 квартал) - абсолютная отметка 100,30;
ГРПШ 13-2Н-У1 (4 квартал) - абсолютная отметка 101,60;
ГРПШ 13-2Н-У1 (5 квартал) - абсолютная отметка 95,50;
ГРПШ 13-2Н-У1 (6 квартал) - абсолютная отметка 97,80;
ГРПШ 13-2Н-У1 (7 квартал) -абсолютная отметка 103,10;
ГРПШ 13-2Н-У1 (7 квартал) - абсолютная отметка 104,20;
ГРПШ 13-2Н-У1(9 квартал) - абсолютная отметка105,00;
ГРПШ 13-2Н-У1 (10 квартал) -абсолютная отметка 106,60.

6.2.2 Технологические решения

Для газоснабжения природным газом н.п. Торетам 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– 14504 м3/час.

Технология производства

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технического условия № 41-37 от 29.06.2021г, выданного КПФ АО «КазТрансГаз-Аймак».

Точка подключения газопровода высокого давления – существующий газопровод давлением 1,2 МПа, точка врезки - после существующей задвижки диаметром Ду200мм,

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.

Предусмотрены прокладка газопровода высокого давления Р=1,2МПа от точки врезки до проектируемого газорегуляторного пункта ГРПШ-16-2В-У1, прокладка газопровода среднего давления Р=0,3МПа от газорегуляторного пункта ГРПШ-16-2В-У1 до шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ (1÷10) и прокладка газопроводов низкого давления Р=0,003-0,005МПа от ГРПШ до потребителей.

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». Толщина стенки труб принята для предотвращения

аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

Численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленной справки.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СП РК 4.03-101-2012 табл.5).

Теплотворная способность газа -7600ккал/м³.

Подводящий газопровод высокого давления

Подводящий газопровод высокого давления I-категории до ГРПШ-16-2В-У1 расположенного в районе н.п.Торетам, запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219х6,0мм, по ГОСТ 10704-91 "весьма усиленного" типа

Газопровод высокого давления принят общей протяженностью 730м.

Прокладка газопровода выполнена подземная, частично надземная.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом или методом ГНБ с заключением в защитный 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.

Газорегуляторный пункт

Для снижения давления с высокого Р=1,2МПа до среднего Р=0,3МПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК в комплектной заводской поставке с основной и резервной линией редуцирования РДГ-200В с узлом коммерческого учета газа TRZ G-1600 DN200 (1:130) с электронным корректором ЕК-280 с обогревом от ОГШН.

Газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ

Для снижения давления с среднего Р=0,3МПа до низкого Р=0,003МПа предусмотрена установка ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК в количестве 10шт.

Газорегуляторный пункт шкафной типа ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК принят в комплектной заводской поставке, с основной и резервной линией редуцирования РДГ-50Н с узлом коммерческого учета газа Rabo с электронным корректором ЕК-280 с обогревом от ОГШН.

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.

Газораспределительные сети среднего и низкого давления

Прокладка газопровода среднего давления выполнена от ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК до проектируемых ГРПШ-1÷10 и газопровода низкого давления от ГРПШ-1÷10 до потребителей.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 6842,0м.

Газопроводы низкого давления запроектированы подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Глубина прокладки подземного газопровода до верха трубы принята не менее 0,8м.

Переход газопровода среднего давления диаметром 225х20,5мм через железную дорогу запроектирован способом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ) с заключением газопровода в защитный футляр диаметром 630х57,2мм, длиной 119,2м. На одном конце

футляра предусмотрена установка продувочной свечи диаметром 57х3,0мм, высотой 5,0 м.

Переходы газопровода высокого, среднего и низкого давления через автодороги запроектированы способом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ) с заключением газопровода в защитный стальной футляр с установкой контрольной трубки под ковер.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода выполнено установкой опознавательных знаков. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного медного провода по ГОСТу 6323-79 сечением 2,5-4 мм².

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82, укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Отводы стального газопровода выполнены по ГОСТ 17375-2001, переходы ГОСТ 17378-2001, тройники ГОСТ 17376-2001.

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

Антикоррозионная защита стальных опор осуществляется двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке по ГОСТ 25129-82*.

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:

Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК) -1шт;

Газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК) -10шт;

Общая протяженность газопровода-97179,0м, в том числе:

высокого давления, подземно – 730м., надземно – 7,0м;

среднего давления, подземно – 6842,0м., надземно – 20,0м;

низкого давления, подземно – 89560м., надземно-20,0 м

6.2.3 Строительные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, проектом предусмотрено:

Газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ 16-2В-У1)

Рама под ГРПШ (размером 4,35х1,8м) и стойки – металлические, из уголков по ГОСТ 8509-93.

Фундамент под стойки – из монолитного бетона кл.С12/15, F100, W4. Подготовка под фундаменты щебеночная толщиной 100мм.

Ограждение ГРПШ – размером площадки 12,0х6,0м, из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1600мм по металлическим столбам из труб диаметром 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. С12/15.

Газорегуляторный пункт шкафной:

ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа «RABO» G-250 (квартал 1, 2, 9)

Рама под ГРПШ (размером 1,85х1,25м) и стойки – металлические, из уголков по ГОСТ 8509-93.

ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа «RABO» G-160 (квартал 3, 4, 5, 6, 8, 10)

Рама под ГРПШ (размером 1,75х1,25м) и стойки – металлические, из уголков по ГОСТ 8509-93.

ГРПШ 13-2Н-У1 с узлом учета газа «RABO» G-100 (квартал 7)

Рама под ГРПШ (размером 1,70х1,25м) и стойки – металлические, из уголков по ГОСТ 8509-93.

Фундамент под стойки – из монолитного бетона кл.С12/15, F100, W4. Подготовка под фундаменты щебеночная толщиной 100мм.

Ограждение ГРПШ – размером площадки 9,0х4,0м, из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1600мм по металлическим столбам из труб диаметром 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. С12/15.

Опоры под газопроводы на площадке приняты стальные трубы диаметром 108х4мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов приняты из монолитного бетона класса С12/15, F100, W4.

Площадка газового крана – размером 3,0х3,0м, из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка на высоту 1600мм по металлическим столбам из труб диаметром 76х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. С12/15.

Опоры под газопроводы - приняты стальные трубы диаметром 57х3мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов приняты из монолитного бетона класса С12/15, F100, W4.

Опознавательные столбики – из металлических стоек сечением 57х3мм по ГОСТ 10704-91. Фундамент под столб – из монолитного бетона кл. С12/15, F100, W4.

Основанием фундаментов служит: песок гравелистый (ГРПШ 16-2В-У1, ГРПШ 13-2Н-У1 - квартал 3,4,5,6,9), супесь песчанистая (ГРПШ 13-2Н-У1 – квартал 1,2,8), глина легкая коричневого цвета (ГРПШ 13-2Н-У1 – квартал 10). Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до g=1,65т/м3.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумной мастикой за 2 раза) и горизонтальная (щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения).

Все металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Защитные мероприятия по безопасности.

Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии для установок ГРПШ 16-2В-У1 и ГРПШ 13-2Н-У1 (10 шт) на сетях газоснабжения выполнено существующими отдельностоящими молниеотводами.

Для защиты объектов от ударов молнии и покрытия взрывоопасной зоны В-1г на территории площадки газораспределительного пункта ГРПШ установлены молниеприемники МП высотой 7,0м и 5,5м. Молниеприемник выполнен из безшовных

стальных труб, соединенных между собой.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединены к заземляющему устройству электрооборудования или к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

Защита от статического электричества.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования и трубопроводов к контуру заземления не менее в двух местах.

Заземление.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь круглая 16мм, длиной 5,0м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Электрохимическая защита газопровода

Для защиты проектируемого газопровода предусмотрена установка одного низковольтного катодного преобразователя типа УКЗН-РА-0,23-2,0-2-У1. Преобразователь принят с устройством автоматического регулирования защитного потенциала. Для обеспечения непрерывной работы средств электрохимической защиты катодная станция комплектуется двумя автоматическими выпрямителями типа В-ОПЕ-М5-СО-42-48-У2-В-485 и устройством автоматического включения резервного преобразователя типа АВРП - обеспечивающим автоматический переход с основного выпрямителя на резервный.

Для реализации функций дистанционного контроля и управления, преобразователь комплектуется адаптером телеметрии АУК3GSM. Мониторинг СКЗ осуществляется путем обмена данными адаптера с диспетчерским пунктом (ДП) через GSM/GPRS-сеть. Обмен построен на дозвонах,SMS и пакетной передачей информации через сеть Internet.

Проектируемое анодное заземление подпочвенного типа - из полимерных анодных заземлителей типа АЗП-РА-УК-2,0. Коксо-минеральный активатор и соединительный кабель поставляется комплектно с анодным заземлителем. Заземлители расположены горизонтально на отметке -2,2 метра (ниже глубины промерзания). Расчетное количество заземлителей в анодном поле - 22шт. Расстояние между заземлителями - 4 метра.

Соединение автоматического выпрямителя В-ОПЕ с анодным заземлителем и защищаемым сооружением выполнен кабелем марки ВБбШв через контрольно-измерительные пункты СКИП. Соединительные кабели проложен на глубине 0,8 м. Для контроля за эффективностью работы средств электрохимзащиты проектом предусмотрена установка контрольно измерительных пунктов (СКИП). СКИП предусмотрен в местах подключения катодных станций, а так же через каждые 500 метров на газопроводе согласно ведомости и плана расположения. Измерение поляризационного потенциала производтся с помощью неполяризующегося медно-сульфатного электрода сравнения типа ЭНЕС-1.

Для защита проектируемого газопровода предусмотрена установка протекторов типа ПМ-10У, соединенных кабелем ПВ-10 сеч. 1х10мм2 между собой и футляром через

контрольно-измерительный пункт (СКИП). Протекторы установлены в сверленные котлованы диаметром 400мм. Глубина укладки протекторов от поверхности земли - не менее 2,5 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий, вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Горючесмазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Казинжэкопроект» (Государственная Лицензия №02331Р от 11.05.2014 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан).

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области.

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, на период проведение работ объекта будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых являются организованными источниками. Источники загрязнения атмосферы в период проведение работ несут временный характер.

К организованным источникам выбросов относятся:

- *Дизельная электростанция (ДЭС) (ИЗА №0001);*
- *Сварочный автономный генератор (САГ) (ИЗА №0002);*
- *Битумоварочный котел (ИЗА №0003);*
- *Вибратор глубинный (ИЗА №0004);*
- *Компрессор (ИЗА №0005).*

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

- *Сварочные работы (ИЗА №6006);*
- *Сварочные работы полиэтиленовых труб (ИЗА №6007);*
- *Покрасочные работы (ИЗА №6008);*
- *Площадка хранения, пересыпки и распределения щебня (ИЗА №6009);*
- *Площадка хранения, пересыпки и распределения песка (ИЗА №6010);*
- *Нанесение битума (ИЗА №6011);*
- *Сверлильный станок (ИЗА №6012);*
- *Шлифовальная машина (ИЗА №6013);*
- *Уплотнение грунта трамбовками (ИЗА №6014);*
- *Пыление колес автотранспортных средств и спецтехники (ИЗА №6015);*
- *Земляные работы (ИЗА №6016);*

– *ДВС автотранспортных средств и спецтехники (ИЗА №6017) (Не нормируется).*

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов проектируемого объекта выполнен программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск.

Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и при эксплуатации объекта представлены в таблице 6.4.

Таблице 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021-2022 гг.		
	г/с	т/год
Всего:	0,8249577	3,25653472

Водоснабжение и водоотведение.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Вода на участке строительства будет использоваться на хозяйственно-бытовые и на технические нужды.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства составит 2121,6 м³/период. Общий расход воды на технические нужды составляет 20,3 м³/период.

На площадке строительства для нужд персонала предусматривается установка надворного биотуалета. По мере наполнения, фекальные стоки вывозятся с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Недра.

Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, так как в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства объекта будут образовываться 4 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого уровня опасности – 2 вида: твердо-бытовые отходы и огарки сварочных электродов.

Отходы янтарного уровня опасности 2 вида: тара из-под ЛКМ и ветошь промасленная.

Образование отходов на период строительства представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства 2021-2022 гг.			
Всего:	5,19849	-	5,19849

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

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.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

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

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

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в пос. Торетам Кармакшинского района Кызылординской области. Для оценки радиационной обстановки представлены письмо о радиационном фоне за № 21-35-13-17/4060-И от 10.09.2020года Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Кызылординской области, письмо управления ветеринарии № 03-6/942 от 09.09.2020 г. об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Газоснабжение населенного пункта разработано в соответствии с техническими условиями, предусматривается проектирование подводящего газопровода высокого и среднего давления, внутриквартальные распределительные газопроводы низкого давления. Проектируются шкафной газорегуляторный пункты, предназначенные для снижения давления природного газа, на территории площадок предусмотрено ограждение. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб, выполнены в надземном и подземном исполнении. Проектом предусмотрен переход газопровода среднего давления через железную дорогу. На трассе трубопроводов предусматривается установка опознавательных знаков.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов строительство подводящего газопровода не классифицируется, для газораспределительных сетей 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, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, 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. 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.

6.5 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 – 16 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б 5.2.1 Коммунальное хозяйство пункт 30. Распределительная газовая сеть.

Начало строительства – октябрь 2021 года, согласно письма КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 25 июня 2021 года №04-09/1768.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 21.1 от 01.02.21 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, отдел 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020 (16 сборников);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" от 15 июня 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 20, 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. 85, 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;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2023 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

По общей части

7.1.1 Представлены:

согласование по промбезопасности согласно статье 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите»;

ситуационный план, справка о потребителях, согласованные с заинтересованной организацией.

новое техническое условие.

7.1.2 В пояснительной записке уточнены показатели ТЭП (протяженности труб). В общей пояснительной записке указан уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года

По генеральному плану

7.1.3 Правоустанавливающие документы на право землепользования для установки ГРПШ и площадку под задвижки (Акт на право постоянного землепользования и решение об отводе земли) представлено;

7.1.4 Представлено план газопровода среднего давления М1:1000 согласованный с заказчиком и главным архитектором района (с нанесением контура отводимого земельного участка для установки ГРПШ с указанием координат площадок и площадку под задвижки);

7.1.5 Предоставлено рабочий проект (переход газопровода среднего давления через железную дорогу) согласованный с хозяевами существующих железных дорог.

По технологическим решениям

7.1.6 Уточнена точка подключения газопровода высокого давления.

7.1.7 Представлены:

условные обозначения элементов газопровода ГОСТ 21.610-85 п1.4;

план газопровода высокого давления ГОСТ 21.610-85 п1.2

7.1.8 Устранены разночтения: по подземной прокладке стальных труб.

7.1.9 На плане указаны места установки опознавательных знаков, контрольных пунктов, элементов газоснабжения т.д.

7.1.10 Включены в ведомость объемов работ контроль сварных соединений, продувка, очистка и испытание газопровода.

7.1.11 В спецификации откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.12 Откорректирован диаметр труб ГРПШ.

7.1.13 Предусмотрены футляры при пересечениях, указаны расстояния между газопроводами, сооружениями и коммуникациями.

7.1.14 Указаны углы поворота трассы.

7.1.15 Откорректирована таблица на листе ГСН-4.

7.1.16 Исключен аварийный запас трубы в СО.

7.1.17 Представлены паспорта, технические характеристики, технологические чертежи (план, разрез) всех ГРПШ (для уточнения подбора оборудования, отметок, элементов подключения). Представлена спецификация оборудования, составленная к основному комплекту рабочих чертежей, согласно п1.3 ГОСТ 21-401.88.

7.1.18 Представлен план перехода газопровода с железной дорогой, согласованный с заинтересованными органами.

7.1.19 Общая пояснительная записка приведена в соответствие с проектом согласно принятых проектных решении СН РК 1.02-03-2011.

7.1.20 Предусмотрены футляры при пересечении с электрическими кабелями, водопроводом.

7.1.21 Указаны привязки между газопроводом и сооружениями, инженерными коммуникациями (водопровод, кабель).

7.1.22 Предусмотрена установка арматуры на ответвлениях большой протяженности.

7.1.23 Отметки на продольных профилях приведены в соответствие с планом.

7.1.24 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство". Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

По строительным решениям

ГРПШ

7.1.25 Представлены паспортные данные и установочные чертежи блочно-модульных конструкции и оборудовании для определения правильности решения по размерам фундаментов и площадки в отношении установки.
7.1.26 Предусмотрена защита поверхностей конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды согласно СН РК 2.01-01-2013.
7.1.27 Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости монолитных конструкций согласно п.4.7 СП РК 3.02-128-2012.
7.1.28 Откорректированы объемы фундамента под стойки.
7.1.29 Принят низ опорной плиты стальных опор открытых сооружений на 150мм выше планировочной отметки земли согласно п.4.48 СП РК 3.02-128-2012.
7.1.30 Ограждение ГРПШ:

Откорректирована высота стойки и ограждения, принята 1,6м вместо 2,0м согласно п.6.1.1 СП РК 4.03-101-2013;

устранено разночтение по сечению стойки между спецификации и разрезом.

По пояснительной записке

7.1.31 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.
7.1.32 Дополнены описания мероприятии по защите строительных конструкций от коррозии.

По электротехническим сетям

7.1.33 Откорректировано:

раздел рабочего проекта (молниезащита и заземления ГРПШ) лист «Общие данные», план расположения молниезащиты с указанием масштаба плана согласно задание на проектирование, объем строительных работ и систем уравнивания потенциалов, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013, ПУЭ РК;

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

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.34 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены, согласно откорректированного «Проекта организации строительства».

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.35 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внесены дополнения в раздел ООС, учтены требования действующих санитарных правил;

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

По сметной документации

7.1.36 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) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен I повышенный уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме 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».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

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 сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, "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 №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность газопровода	$м^3$/час	14504	14504
2	Общая протяженность газопровода высокого давления 1,2 МПа	м	737	737
3	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа	м	6862	6862
4	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа	м	89580	89580
5	ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК	шт	1	1
6	ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК	шт	10	10
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозном уровне цен 2022,2023 годов в том числе	млн.тенге	1597,747	1526,211
	СМР		1269,826	1118,861
	Оборудование		40,078	41,609
	Прочие затраты		287,843	365,741
	Из них в ценах:			

	2020 год (ПИР)	млн.тенге	64,071	64,071
	2021 год		844,7	269,328
	2022 год		688,976	1100,230
	2023 год		-	92,582
8	Продолжительность строительства	мес.	16	16

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н. п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Пропускная способность газопровода, м^3/час - 14504
Общая протяженность газопровода высокого давления 1,2 МПа, м - 737
Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа, м - 6862
Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа, м - 89580
ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК, шт - 1
ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК, шт - 10
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозном уровне цен 2022,2023 годов, в том числе - 1526,211
СМР, млн. тенге - 1118,861
Оборудование, млн. тенге - 41,609
Прочие затраты, млн. тенге - 365,741
Продолжительность строительства, мес. - 16

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» в соответствии с условиями договора от 11 мая 2021 года №070140002001/210020/00 (18).

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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Төретам елді мекенінде тартылатын газ құбыры мен орам ішіндегі газ тарату желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газ құбырының өткізу қабілеті, м^3/сағ - 14504
Жоғары қысымды 1,2 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м - 737
Орташа қысымды 0,3 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м - 6862
Төмен қысымды 0,003 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м - 89580
ГРПШ-16-2В-У1-СГ-ЭК, дана - 1

ГРПШ-13-2Н-У1-СГ-ЭК, дана	- 10
2021 жылғы ағымдағы баға және 2022, 2023 жылдарындағы болжамды баға деңгейіндегі деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 1526,211
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 1118,861
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 41,609
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 365,741
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 16

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021 жылғы 11 мамырдағы №070140002001/210020/00 (18) шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Курбанбаев Е.А.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ29VDD00169509

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:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" 120003, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Бейбарыс Султан, здание № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070140002001

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н.п. Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кармакшинский район, Торетамский с.о., с.Торетам -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Оспанов Бауыржан Әліпбайұлы

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 12.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,8249577	3,25653472
Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в н.п.Торетам Кармакшинского района, Кызылординской области сентябрь 2021 г. - декабрь 2022 г.	0,8249577	3,25653472
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01474	0,18176
Уайт-спирит	0,1389	0,05457
Пыль абразивная	0,0026	0,00028
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)	0,0504143	0,4285632
Углерод	0,006553	0,085
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,00081951
Хлорэтилен	0,0000041	0,0000234
Углерод оксид	0,0365995	0,452854
Формальдегид	0,0015734	0,0204
Пропан-2-он	0,021	0,0016
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,068074	0,50575
Взвешенные частицы	0,00916	0,00205792
Азот (II) оксид	0,051752	0,6639526
Азота (IV) диоксид	0,04271	0,515866
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,37594	0,298625
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00355419
Проп-2-ен-1-аль	0,0015734	0,0204
Железо (II, III) оксиды	0,002714	0,0200369
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000058	0,000422
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w