««Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Бірлік елді мекенінде кентішілік газ тарату желілерін және Жаңақорған АГТС-тен бастап жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

23.07.2021 ж. № 19-0289/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» ЖШС
Орал қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Бірлік елді мекенінде кентішілік газ тарату желілерін және Жаңақорған АГТС-тен бастап жоғары қысымды тартылатын газ құбырын 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

№ 19-0289/21 от 23.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района Кызылординской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газсервис и К»
г. Уральск

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского 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 высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11 мая 2021 года №070140002001/210021/00 (19).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газсервис и К», г. Уральск (государственная лицензия №13003359 от 25 февраля 2013 года, на проектную деятельность, I категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

государственная лицензия ГСЛ-Ф №005730 от 03 июля 2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ARLAN BM», г. Уральск (государственная лицензия №13005006 от 25 февраля 2013 года, на проектную деятельность, III категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Договор подряда от 24 сентября 2020 года №31 между ТОО «Газсервис и К» и ТОО «ARLAN BM».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 сентября 2020 года (приложение №1 к приказу 92-нқ), утвержденное КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 06 октября 2020 года №26, утвержденное КГУ «Жанакораганский районный отдел, архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Акуйик» от 05 октября 2020 года №45 о предоставлении КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» прав временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки от АГРС-Жанакорган до населенного пункта Бирлик Жанакорганского района для строительства газопровода (ГРП, ГРПШ, газопровода среднего и низкого давления);

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Кыраш» от 05 октября 2020 года №22 о предоставлении КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» прав временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки от АГРС-Жанакорган до населенного пункта Кызылмакташы Жанакорганского района для строительства внутрипоселковых газораспределительных сетей (ГРП, ГРПШ, газопровода среднего и низкого давления);

справка о количестве потребителей газа в н. п. Бирлик, выданная КГУ «Аппарат акима сельского округа Акуйик»;

справка о количестве потребителей газа в н. п. Кызылмакташы, выданная КГУ «Аппарат акима сельского округа Кыраш» от 16 сентября 2020 года №275;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 31 мая 2021 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка населенных пунктов Бирлик и Кызылмакташы, выполненные ТОО «Газсервис и К» в 2020 году, г. Уральск;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТМ Проект Строй» в 2020 году, г. Кызылорда, (государственная лицензия №20012926 от 07 сентября 2020 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области.).

Письма:

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

от 12 января 2021 года №04-09/98 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы,

от 20 января 2021 года №04-09/219 о необходимости оставить название объекта без изменения,

от 21 января 2021 года №04-09/113 об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 26 ноября 2020 года №03-6/1439 об отсутствии на выделенном земельном участке скотомогильников и очагов сибирской язвы;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»:

от 04 декабря 2020 года №01-1/240 о согласовании рабочего проекта;

от 09 июня 2021 года №01-1/80 о согласовании строительства газопровода вдоль автомобильной дороги районного значения «Самара-Шымкент-Бирлик» протяженностью 3км;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 29 июня 2021 года №351-3528-999 о согласовании точки подключения;

Технические условия:

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 03 сентября 2020 года №41-188 на проектирование и подключение к газорапределительным сетям населенного пункта Бирлик;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения №11 (ТУСМ-11) от 27 ноября 2020 года №11-2415-11/2020 на проектирование подводящего газопровода высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района в охранной зоне кабеля связи ТУСМ-11 ВОЛС К702 Туркестан-Жанакорган между муфтами М4-М5 и ВОЛС на СНП Бирлик;

ТОО «Бейнеу-Шымкент Газ Құбыры» от 22 декабря 2020 года №BSGP/LE/PTD/20-1386 на пересечение проектируемого газопровода высокого давления DN180 для газоснабжения, населенного пункта Бірлік Жанакорганского района Кызылординской области с магистральным газопроводом и ВОЛС Бейнеу-Бозой-Шымкент на 1166+738 км.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ситуационные планы с. Бирлик и с. Кызылмакташы, согласованные КГУ «Жанакораганский районный отдел, архитектуры, градостроительства и строительства», КГУ «Жанакорганский районный отдел земельных отношений», КГУ «Аппарат акима сельского округа Акуйик», КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»;

ситуационный план газопровода высокого давления к с. Бирлик и с. Кызылмакташы, согласованный АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения №11 (ТУСМ-11), КОДТ АО «Казахтелеком», КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района», КГУ «Аппарат акима сельского округа Акуйик», КГУ «Жанакораганский районный отдел, архитектуры, градостроительства и строительства», Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водовод», Жанакорганским РЭС АО «КРЭК», КГУ «Жанакорганский районный отдел земельных отношений»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 02 декабря 2020 года №KZ77VRC00009154, выданное РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 12 июля 2021 года № KZ40VDD00169505, 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 1	Проектируемый газопровод высокого давления
Альбом 2	Проектируемый газопровод среднего давления
Альбом 3	Проектируемый газопровод низкого давления
Альбом 4.	Архитектурно-строительные решения
Альбом 5.	Молниезащита и заземление
Том III	Проект организации строительства
Том IV	Отчеты инженерных изысканий
Том V	Сметная документация
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная ИП «Экопроект» (Государственная Лицензия №01823Р от 18.06.2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей в населенных пунктах Бирлик и Кызылмакташы для обеспечения инженерной инфраструктуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен в населенных пунктах Бирлик и Кызылмакташы Жанакорганского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

годовое количество осадков – 130 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 23,44ºС;

наиболее холодных суток – минус 25,6ºС;

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 ТОО «ТМ Проект Строй» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на I надпойменной террасе р. Сырдарья, представляющий собой аллювиально- пролювиальную равнину.

Участок работ представлен аллювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возрастов (alQ ш-rv).

Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются от 192,33 до 252,76м.

По данным полевых инженерно-геологических изысканий на исследуемую глубину 3,0м на проектируемой газопровода принимают участие верхнечетвертично-современные аллювиальные отложения современного возраста.

Верхнечетвертично - современные аллювиальные отложения представлены песчано-глинистыми грунтами.

Геолого-литологическое строение участка работ представлено нижеследующими грунтами: на участке работ с поверхности земли залегают почвенно-растительный слой до 0,2м ниже почвенно-растительного слоя залегает суглинки до глубины 2,0 м, серого и светло-коричневого цветов, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками песка мелкого. В интервале 2,0 - 3,0м залегает песок мелкий, серого цвета, влажный и насыщенный водой. Пески мелкие до глубины 2,0м подстилаются песками средней крупности, желтовато-серыми, средней плотности, насыщенными водой до разведанной глубины 3,0м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

первый – суглинок, мощностью 1,0-2,0м, (γ_{II}=18,52кН/м^3, φ_{II}=15°С, C_{II}=7кПа, Е=9,2МПа);

второй - песок мелкий, мощностью 7,0-7,8м, (γ_{II}=18,73кН/м^3, φ_{II}=20°С, C_{II}=0кПа, Е=6,8МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасоленные, тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 грунты сильноагрессивные к портландцементу, среднезасоленные к шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента; среднеагрессивные к бетонам по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl.

Коррозийная активность грунтов к железу- средняя, свинцу и алюминию на глубине 2,0 высокая.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению.

При промерзании грунты являются слабо - и среднепучинистыми.

Пески мелкие ниже уровня подземных вод обладают плывунными свойствами.

Подземные воды на участке работ под проектируемую площадку инженерно-геологическими выработками, пройденными в октябре месяце 2020 года, 1-2 скважине вскрыты на глубинах 1,5-2,8м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 190,83-191,56 м. Другие скважинами подземные воды не были вскрыты.

Данный уровень подземных вод соответствует его среднему положению.

Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость от уровня подземных вод в р. Сырдарья. Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений за последние 10 лет АО «Кызылордагидрогеология» составляет 1,5 - 2,0 м.

Максимальный уровень подземных вод наблюдается в паводковый период реки Сырдарья: первый - конец февраля начало марта и второй - конец марта начало апреля, а также в период поливов и орошения в летнее время; минимальный - (декабрь - январь). С учетом выше изложенного, предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания возможен на высотной отметке 192,06м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриевый и натриево-сульфатный. По содержанию сульфатов подземные воды неагрессивные к портландцементу; к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов грунты слабоагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017 составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест».

Размещение проектируемых сооружений выполнено с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом в населенных пунктах Бирлик и Кызылмакташы предусмотрено устройство площадок размерами 3,0х4,0м под установку газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ), в том числе:

н.п. Бирлик:

ГРПШ -13-2ВУ-1 – 1шт. (по генплану «А»);

ГРПШ-07-2У1 – 5шт. (по генплану №№1, 2, 4, 5 и 6);

ГРПШ-04-2У1 – 1 шт. (по генплану №3).

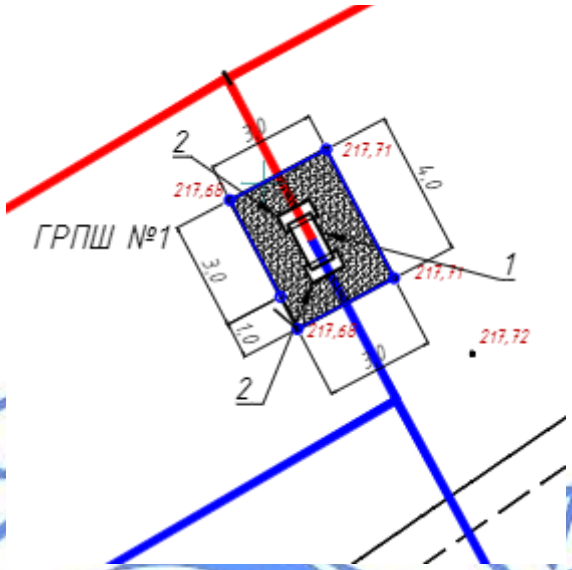
н.п. Кызылмакташы:

ГРПШ-03-2ВУ-1 – 1шт. (по генплану «Б»);

ГРПШ-04-2У1 – 3шт. (по генплану №№1, 2 и 3).

Площадки по периметру ограждены металлическим сетчатым ограждением с калиткой высотой 1,6м.

Внутри ограждения площадки отсыпаны щебнем толщиной 10,0см по уплотненному грунту.



1 – ГРПШ; 2 – монолитный фундамент.

Рисунок 1. Ситуационная схема (типовое решение)

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений и площадок.

За условную нулевую отметку принята отметка верха щебеночного покрытия площадок ГРПШ.

Таблица №6.1

Показатели генерального плана (для одной площадки)

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	12,0	
2	Площадь застройки	$м^2$	1,76	14,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	10,24	85,4

6.2.2 Технологические решения

Общий расход газа – 1825 $м^3$/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 19420 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа – 6218 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005 МПа – 31338м.

ГРПШ-13-2В-У1 - 1 шт.

ГРПШ-03-2В-У1 - 1 шт.

ГРПШ-07-2У-1 - 5 шт.

ГРПШ-04-2У-1 - 4 шт.

Газоснабжение предусмотрено согласно технических условии АО «КазТрансГаз Аймак» №41-188 от 03 сентября 2020 года, на проектирование и подключение газораспределительным сетям.

Точка подключения от существующей стальной задвижки оставленный на перспективу. Диаметр задвижки 250 мм, давление газопровода на точке подключения высокое до 0,6 МПа.

В проекте предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

Предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Объемы потребления природного газа рассчитывались для административных и коммунально-бытовых объектов и для населения, проживающего в домах малоэтажной застройки (индивидуальных домостроениях) на пищеприготовление и отопление.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

Для газоснабжения н.п. Бирлик и с.Кызылмакташы принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа до 0,6 МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа до 0,3 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,005 МПа включительно.

Газопроводы

Газопровод высокого давления PN до 0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от существующего существующей задвижки Ду250мм до ГРПШ-13-2В-У1 для н.п. Бирлик и до ГРПШ-03-2В-У1 для с. Кызылмакташы.

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 180х16,4мм и 90х8,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8. Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,2м до верха газопровода от поверхности земли.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

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

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги, оврагами и пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм и 280х25,4 мм, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 24 час;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1, ГРПШ-03-2В-У1

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПа на среднее давление PN=0,3МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 для н.п Бирлик и ГРПШ-03-2В-У1для с. Кызылмакташы.

ГРПШ-13-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДГ-50В с одним выходом PN 0,3 МПа с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа СГ16МТ- G250 DN80 и эл.корректора газа miniElcor, с обогревом ОГШН для редуцирования.

ГРПШ-03-2ВУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДСК-50БМ, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа RABO- G65 DN50 и эл. корректора газа miniElcor , с обогревом ОГШН.

На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры диаметром 80мм и 150мм, PN=1,6 МПа. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 89х3,5ии и 159х4 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) от проектируемого:

ГРПШ-13-2В-У1 до 5-ти проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и одного ГРПШ-04-2У-1 расположенных на территории н.п. Бирлик.

ГРПШ-03-2В-У1 до трех проектируемых ГРПШ-04-2У-1 расположенных на территории с. Кызылмакташы.

Прокладка газопровода среднего давления принята – подземная и надземная. Подземная часть газопроводов принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6мм, 140х12,7мм, 110х10,0 мм, 90х8,2мм, 75х6,8 и 63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

Прокладка газопровода в стесненных местах предусмотрена надземно на опорах. Надземные газопроводы проложены на опорах высотой Н=2,2 м, при пересечениях с подъездами к жилым домам и при пересечении с автодорогами проложены на опорах высотой Н=5,0 м.

Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,2м до верха газопровода от поверхности земли.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен методом прокола с заключением в защитный футляр.

Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на ответвлениях предусмотрена установка задвижек 30с41н, надземном исполнении.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине

трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 ГРПШ-04-2У-1

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,005МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка шести шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У-1 и ГРПШ-04-2У-1.

ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 без измерительного комплекса, без обогрева ОГШН.

ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400 без измерительного комплекса, без обогрева ОГШН.

Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Газопровод низкого давления PN-0,005 МПа

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрено от проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и ГРПШ-04-2У-1 до потребителей.

Прокладка газопровода низкого давления принята – надземная и частично подземная.

Надземная часть газопроводов предусмотрена из стальных труб диаметрами 159х4,0мм, 108х3,5мм, 89х3,5мм, 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 из марки стали В20.

Крепление надземного газопровода предусмотрено на опорах высотой Н=2,2м, при пересечениях с подъездами к жилым домам и при пересечении с автодорогами проложены на опорах высотой Н=5,0 м.

Для предотвращения подачи газа перед каждым потребителем предусмотрены краны шаровые.

При пересечении надземного газопровода с воздушной линией электропередач ВЛЭП предусмотрена установка защитного сооружения отпадения проводов.

После монтажа надземного газопровода и опор предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Подземная часть принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 160х9,5, 110х6,6, 90х5,4, 63х3,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с подбивкой пазух.

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

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен методом прокола с заключением в защитный футляр.

Пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций, технологических потребностей и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 4,0х3,0 м. Фундаменты под ГРПШ – отдельно стоящие монолитные из бетона марки С12/15, W4, F100.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб 76х3.5 по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – отдельно стоящие монолитные из бетона марки С12/15, W4, F100.

Опоры под газопроводы - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 19903-2015. Фундаменты под опоры – отдельно стоящие монолитные из бетона марки С12/15, W4, F100.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Все стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Марка бетона принят: по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Раздел молниезащиты и заземления разработан на основании технического задания на проектирование, заданий смежных разделов, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Разделом предусмотрено устройство молниезащиты и заземления ГРПШ-13-2В-У1 - 1 шт., ГРПШ-03-2В-У1 1 шт., ГРПШ-07-2У1 5 шт. и ГРПШ-04-2У1 - 4 шт.

Уровень защиты от прямых ударов молнии согласно СП РК 2.04-103-2013 принят II категории. Молниезащита обеспечивается установкой одиночного стержневого молниеотвода для зоны Б, выполненного из трубопроката с помощью сварки. Установка

стержня молниеотвода предусмотрена непосредственно в грунт на глубину до 2,5 м от отметки земли. Высота стержня определяется расчетами и составила 7,0 м и 5,5 м от уровня земли.

Заземляющее устройство ГРПШ выполнено комбинированным, состоящим из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 20 мм длиной 3 метра и соединяются горизонтальным заземлителем полосовой сталью 40х4 мм. Полосовая сталь проложена на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части ГРПШ и молниеотвода заземлены путем присоединения их к заземляющему устройству в двух местах.

Заземление электрооборудования выполнено согласно ПУЭ РК.

Сопротивление контура заземления не превышает 4 Ом.

Все соединения молниезащитных устройство выполняется сваркой.

Среднегодовая продолжительность гроз в населенном пункте Бирлик согласно карте составила 10-20 раз в год.

Защита надземного газопровода от падения проводов ВЛ

Защита надземного газопровода от падения проводов ВЛ выполнена путем установки защитных сооружений в общем количестве 20 шт.

Таблица №6.2

Основные показатели молниезащиты

№	Наименование	Показатель	Примечание
1	Категория молниезащиты	II	
2	Тип зоны защиты	Б	
3	Количество стержневых молниеотводов	11 шт.	

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 «Экопроект» (Государственная Лицензия №01823Р от 18.06.2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик и Кызылмакташы Жанакорганского района Кызылординской области.

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 7 из

которых являются организованными источниками. Источники загрязнения атмосферы в период проведение работ несут временный характер.

К организованным источникам выбросов относятся:

- ист.0001 ДЭС 4 кВт;
- ист.0002 ДЭС 30 кВт;
- ист.0003 ДЭС 60 кВт;
- ист.0004 ДЭС 100 кВт;
- ист.0005 Компрессор;
- ист.0006 Котел битумный;
- ист.0007 Агрегат сварочный на дизтопливе.

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

- ист.6001 Буровая машина;
- ист.6002 Шлифовальная машина;
- ист.6003 Аппарат для сварки пластика;
- ист.6004 Земляные работы;
- ист.6005 Сварочные работы;
- ист.6006 Аппарат газовой сварки;
- ист.6007 Приготовление строительного раствора;
- ист.6008 Покрасочные работы;
- ист.6009 Строительная техника.

Всего в атмосферу выбрасываются 21 ингредиентов загрязняющих веществ, обшей массой – 2.008183198 т/год. Выбросы от строительной техники в общих выбросах не учитываются, т.к. выбросы передвижных источников не нормируется.

При эксплуатации проектируемого объекта будет функционировать 22 организованных источников выбросов от которых в атмосферу выбрасывается 4 ингредиентов общей массой 0.0288820083 т/год.

К организованным источникам выбросов относятся:

- 0001-0011- продувочные свечи;
- 0012-0022 – сбросные свечи.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА», версия 2.5, разработанной фирмой «Логос-Плюс».

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 г.		
	г/с	т/год
Всего:	2.865955097	2.008183198
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	-	0.000022007

Водоснабжение и водоотведение.

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

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства составит 153,0 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 89,0 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.

Поверхностные и подземные воды.

В селе Кызылмакташы проектируемый объект проходит непосредственном близости оз. Кораштоган.

На ведение работ в водоохранной зоне имеется согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ77VRC00009154 от 02.12.2020 г.

Подземные воды на участке работ под проектируемую площадку инженерно-геологическими выработками, пройденными в октябр месяце 2020 года, 1-2 скважине вскрыты на глубинах 1,5-2,8 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 190,83-191,56 м. Другие скважине подземные воды не было вскрыты. Данный уровень подземных вод соответствует его среднему положению.

Отходы производства и потребления.

В процессе капитального ремонта будут образовываться 15 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого уровня опасности – 5 вида: ТБО; строительный мусор; огарки сварочных электродов; металлолом и отходы (остатки) полиэтиленовых труб.

Отходы янтарного уровня опасности 1 вид: тара из-под ЛКМ.

Образование отходов на период капремонта и эксплуатации объекта 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 год			
Всего:	4,4	-	4,4

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. 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 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 населенных пунктов Бирлик, Кызылмакташы Жанакорганского района Кызылординской области. Представлено письмо управления ветеринарии № 03-6/1439 от 26.11.2020 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. 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. В селе Кызылмакташы участок строительства размещен в близи озера Кораштоган. Представлено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ77VRC00009154 от 02.12.2020 г. Предусмотрены специальные водоохранные мероприятия. 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 – 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б 5.2 пункт 30 Распределительная газовая сеть.

Начало строительства – август 2021 года, согласно письма КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 21 января 2021 года №04-09/113.

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 АВС-4 (редакция 2021.1.1) 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 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 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 31 мая 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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и

радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9. (или 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 высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 Разработаны и представлены чертежи раздела «Генеральный план» в полном объеме (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.2 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Генеральный план» с подробным описанием принятых проектных решений по площадкам ГРПШ (размеры и площади участков, ограждение, покрытие, ТЭП и т.д.).

По технологическим решениям

7.1.3 Представлен расчет расхода газа согласно п4.3 СП РК 4.03-101-2013.

7.1.4 Точка подключения в существующий газопровод приведена в соответствие техническим условиям. Согласно технических условии точкой подключения является стальная задвижка диаметром 250мм.

7.1.5 Представлено согласование точки подключения к газопроводу согласно представленных технических условии.

7.1.6 На пересечениях наружного газопровода с линиями ЛЭП-0,4кВ предусмотрены мероприятия для защиты газопроводов от падения линии ЛЭП

7.1.7 Представлены технические условия на пересечение автомобильных дорог. п. 5.4.14 СП РК 4.03-101-2013.

7.1.8 При пересечении водных преград при производстве работ методом наклонно-направленного бурения - расстояние от газопровода принято не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна (пересечение с каналом м/к ПК140-141). п.5.4.2 МСН 4.03-01-2003.

7.1.9 Место перехода через водные преграды согласованы с соответствующими местными органами исполнительной власти и другими заинтересованными организациями. 5.4.2 СП РК 4.03-101-2013

7.1.10 На планах газопроводов указаны привязка газопроводов к наружным стенам существующих зданий (сооружений).

7.1.11 Представлены технические условия на пересечение проектируемого газопровода с магистральной линией газопровода.

7.1.12 Представлены установочные чертежи с трубопроводной обвязкой ГРПШ 13-2ВУ-1 и ГРПШ 03-2ВУ-1.

По строительным решениям

7.1.13 Класс бетона принят на основании требований СП РК EN 1992-1-1-2004/2011.

7.1.14 Откорректированы условные обозначение анкерных болтов согласно п.4.2, ГОСТ 24379.1-2012.
7.1.15 Устранены разночтения по принятым маркам бетона по прочности, водонепроницаемости и морозостойкости.
7.1.16 Содержание общей пояснительной записки приведено в соответствие согласно принятым проектным решениям.

По молниезащите и заземлению

7.1.17 После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;
7.1.18 Представлена молниезащита и заземление ГРПШ в количестве 11 штук;
7.1.19 Представлен раздел с указанием плана площадки с установкой ГРПШ и ситуационного плана. Представлены расчеты заземляющих устройств согласно инженерно-геологических изысканий;
7.1.20 Спецификация оборудования – откорректирована по внесенным изменениям;
7.1.21 Пояснительная записка – выполнены пояснения после корректировки чертежей.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.22 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом начало и продолжительности строительно-монтажных работ.
7.1.23 В проекте представлены следующие сведения:

характеристика радиационной обстановки в районе работ;

результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолинии и карт рассеивания;

письмо о фоновой концентрации вредных веществ в атмосфере на существующее положение.

7.1.24 В проекте приведены в соответствие расчеты объемов эмиссии, согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы.
7.1.25 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.
7.1.26 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

7.1.27 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внесены дополнения в раздел ООС, определены водоохранные мероприятия;

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

7.1.28 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2021.1.1).
7.1.29 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
7.1.30 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 технически сложный II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского 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 водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "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	Общий расход газа	$м^3$/час	1825	1825
2	Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа	м	19420	19420
3	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа	м	6218	6218
4	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005 МПа	м	31338	31338
5	ГРПШ-13-2В-У1	шт	1	1
6	ГРПШ-03-2В-У1	шт	1	1
7	ГРПШ-07-2У-1	шт	5	5
8	ГРПШ-04-2У-1	шт	4	4

9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021года, в том числе	млн.тенге	867,326	823,532
	СМР		661,691	620,290
	Оборудование		5,790	5,978
	Прочие затраты		199,845	197,264
	Из них в ценах:	млн.тенге		
	2020 год (ПИР)		30,111	30,111
	2021 год		837,215	793,421
10	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС-Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общий расход газа, м^3/час - 1825
Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа, м - 19420
Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа, м - 6218
Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005 МПа, м - 31338
ГРПШ-13-2В-У1, шт - 1
ГРПШ-03-2В-У1, шт - 1
ГРПШ-07-2У-1, шт - 5
ГРПШ-04-2У-1, шт - 4
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021года, в том числе - 823,532
СМР, млн. тенге - 620,290
Оборудование, млн. тенге - 5,978
Прочие затраты, млн. тенге - 197,264
Продолжительность строительства, мес. - 5

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 №070140002001/210021/00 (19).

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 Жаңақорған ауданының Бірлік елді мекенінде кентішілік газ тарату желілерін**

және Жаңақорған АГТС-тен бастап жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Газдың жалпы шығыны, м^3/сағ	-	1825
Жоғары қысымды 0,6 МПа дейін газ құбырының жалпы ұзындығы, м	-	19420
Орташа қысымды 0,3 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м	-	6218
Төмен қысымды 0,005 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м	-	31338
ГРПШ-13-2В-У1, дана	-	1
ГРПШ-03-2В-У1, дана	-	1
ГРПШ-07-2У-1, дана	-	5
ГРПШ-04-2У-1, дана	-	4
2021 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	823,532
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	620,290
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	5,978
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	197,264
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	5

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021 жылғы 11 мамырдағы №070140002001/210021/00 (19) 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

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Адамбаев Е.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

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

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00169505

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: РП "Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС -Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик, Жанакорганского района, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жанакорганский район -

Кызылординская область, Жанакорганский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления 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:	2,865955097	2,00820520462
при эксплуатации	0	0,00002200662
в т.ч. по ингредиентам:		
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,0000000044
Метан	0	0,000022
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000000022
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,00000000002
Разработка проектно-сметной документации проекта "Строительство подводящего газопровода высокого давления от АГРС -Жанакорган и внутрипоселковые газораспределительные сети населенного пункта Бирлик Жанакорганского района" при строительстве (август 2021 г.-декабрь 2021 г.)	2,865955097	2,008183198
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,331386
Углерод	0,003423	0,006866
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)	2,66277489	0,489218658
Сера диоксид	0,0105788	0,0138396
Углерод оксид	0,02590121	0,034628
Хлорэтилен	0,000002257	0,0000195
Азот (II) оксид	0,0255205	0,05352103
Формальдегид	0,00077986	0,00164664
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00001222	0,000448
Взвешенные частицы	0,0052	0,0192
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,89377
Железо (II, III) оксиды	0,00107	0,034371
Азота (IV) диоксид	0,021648	0,04198416
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0289986	0,0170764
Бутилацетат	0,00333	0,00622
Проп-2-ен-1-аль	0,00077986	0,00164664
Пропан-2-он	0,00722	0,01347
Пыль абразивная	0,0034	0,01255
Кальций дигидрооксид	0,001493	0,0000258

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

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000529	0,00419577
Метилбензол	0,01722	0,0321
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