«Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Қаратал ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша
23.06.2020 ж. № 04-0158/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Қаратал ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0158/20 от 23.06.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики
и жилищно-коммунального хозяйства
Актюбинской области»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №061240003738/200049/00 (49) от 15.04.2020 г. между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ №004824 от 11.05.2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, приложение к лицензии от 07.05.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 10.10.2019 года;

постановление акимата Актюбинской области №456 от 11.11.2019 года «О внесении изменений в постановление акимата Актюбинской области №552 от 14.12.2018 года «О реализации решения областного маслихата «Об областном бюджете на 2019-2021 годы»;

постановление акимата Уилского района №73 от 26.04.2018 года о предоставлении земельного участка на право временного безвозмездного пользования для прокладки газопроводных сетей к с.Каратал и Коптогай общей площадью 350 га;

акт выбора земельного участка №1 от 13.04.2018 года на строительство газопроводных сетей, подписанный представителями государственных органов;

акт комиссионного осмотра земельного участка Екпеталского сельского округа от 25.02.2020 года, подписанный представителями Уилского лесного хозяйства;

архитектурно-планировочное задание №KZ56VUA00095489 от 19.08.2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 27.05.2020 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз.№2 от 2019 года, выполненный ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№2 от 2019 года, выполненный ИП «Ким А.Н.» (ГСЛ-Ф №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года);

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по рабочему проекту «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» от 16.03.2020 года;

акт обследования территории от 20.04.2020 года на наличие зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Уилского района»;

справка о количестве жителей, жилых домов, общественных зданий, выданная ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Уилского района»;

справка №160 от 11.06.2020 года о количестве жителей, жилых домов, общественных зданий по селу Каратал, выданная акимом сельского округа им.Ш.Берсиева;

письмо №01-07-17/957 от 21.05.2020 года о том, что акт на земельный участок будет оформлен по мере выделения бюджетных средств, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области»;

письмо №01-07-14/30 от 08.01.2020 года об установке ГРПШ для жилых домов, выданное заказчиком;

письмо №01-07-14/208 от 31.01.2020 года о том, что начало строительства объекта планируется в 3 квартале 2020 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№03-2019-03243 от 05.08.2019 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №18-13-02-05/253 от 26.02.2020 года на рабочий проект, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

письмо-согласование №2/21/ЮЛА-7 от 21.02.2020 года в части животного мира и рыбного хозяйства, выданное РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

письмо-согласование №2-7-609 от 17.06.2020 года на рабочий проект о временном выделении земельного участка площадью 3,14 га с государственного лесного фонда КГУ «Уилское лесное хозяйство» для прокладки газопроводов с. Каратал Уилского района Актюбинской области, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

письмо №2-7-580 от 09.06.2020 года о том, что не против проведения данных работ в случае, обеспечения исполнения природоохранного законодательства, выданное ГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

оценка вреда рыбным ресурсам, выполненная ИП «ЭКО-NORMA» (государственная лицензия №02255Р от 13.08 2012 года);

экспертное заключение №ЭЗП-01/02 от 10.02.2020 года по промышленной безопасности, выданное АОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» (аттестат № KZ37VEK00008990 от 30.04.2019 года);

подводящий газопровод высокого давления согласован ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №01-03-10/1076/2 от 17.02.2020 года (альбом-18724566-ГСН- листы 2-15);

внутрипоселковый газопровод среднего давления согласован ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №01-03-10/1076/2 от 17.02.2020 года, ГУ «Аппарат акима сельского округа имени Шыганака Берсиева Уилского района Актюбинской области», ГУ «Уилский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» (альбом-18724566-ГСН- листы 2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

альбом 1 «Подводящий газопровод высокого давления»;

альбом 2 «Внутрипоселковый газопровод среднего давления»;

альбом «Электроснабжение. Молниезащита» (М3);

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО НПП «Актобе ЭКО»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Во исполнение программы развития территорий Актюбинской области на 2016-2020 г.г., обеспечение снабжением природным газом жилых домов, социальных и культурно-бытовых объектов для нужд отопления и приготовления пищи, улучшения жизни и бытовых условий и экологической обстановки населения села Каратал в результате строительства сетей подводящего и внутриквартального газопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участки строительства (газопроводных сетей) расположены на территории Уилского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9 ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,87-2,71 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№2 от 2019 года, выполненного ИП «Ким А.Н.», инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – представлен четвертичными отложениями суглинок, тяжелым с прослоями легкого суглинка, с поверхности в интервале глубин от 0,1 до 3,0 м. Встречаются прослои мелкого песка до 10 см. Начальное просадочное давление равно 0,12 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый). Мощность слоя до 3,0 м. Нормативные физико-механические характеристики: угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии - 12°; модуль деформации - 5 МПа, в водонасыщенном состоянии - 4 МПа; удельное сцепление - 29 кПа, в водонасыщенном состоянии - 25 кПа; плотность - 1,6 г/см^3;

ИГЭ №2 – представлен песком мелким, желтым, от влажного до водонасыщенного, глубина залегания воды в песчаном русле р.Уил 0,3 - 0,6 м. Пески в рыхлом состоянии. Мощность до 3,0 м. Нормативные физико-механические характеристики: угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии - 5°; модуль деформации - 3 МПа, в водонасыщенном состоянии - 2 МПа; плотность - 1,51 г/см^3.

Основанием трубопроводов служат ИГЭ №1 и №2.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали - «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей - «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей - «высокая».

Засоленность грунтов - не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,8 %. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов (до 2200 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 160 мг/кг) грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода с установкой ГРПШ для села Каратал Уилского района Актюбинской области.

Рис.1 – Ситуационная схема трассы газопровода

Трасса газопровода пересекает реки Уил и временные водотоки дюкерным способом, переход через грейдерную межпоселковую автодорогу Уил-Каратал открытым способом.

Трасса газопровода от точки врезки в существующий газопровод высокого давления после АГРС с.Уил до ГРПШ с.Каратал выбрана с учетом оптимальных проектных решений, экономической целесообразности, безопасности и обеспечения нужд населения, предприятий соцкультбыта природным газом.

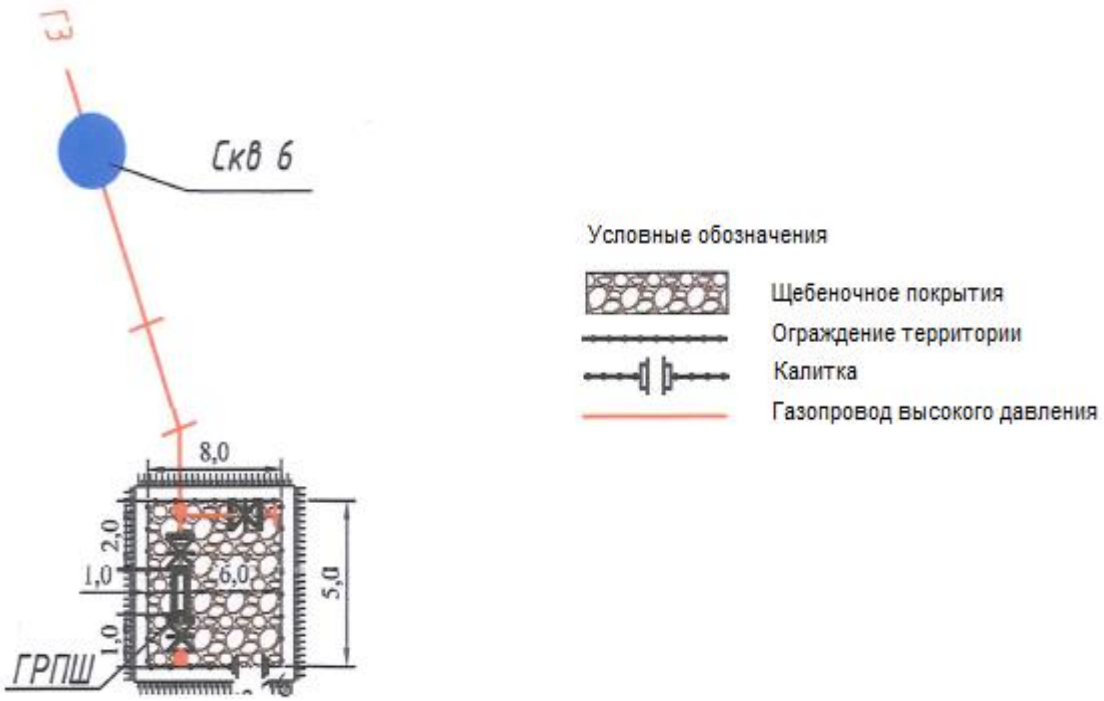

Рис.2 - Ситуационная схема генплана площадки ГРПШ

Генеральный план проектируемого ГРПШ (пункт газорегуляторный шкафной) выполнен на основе топографической съемки в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными с учетом технологической схемы, рельефа местности, подхода инженерных сетей. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Участок (площадка) проектируемого ГРПШ (газорегуляторный пункт шкафной) расположен на окраине села Каратал в северо-восточной стороне.

На участке предусмотрено размещение ГРПШ на металлических стойках в рамках.

Территория участка прямоугольная с размерами 8,0х5,0 м, по периметру ограждается металлическим ограждением из труб высотой 1,5 м по металлическим стойкам (8601-0602-0302 по УСН РК 8.02-03-2017). В ограждении предусмотрена металлическая калитка стойками высотой 1,4 м (8601-0605-0502 по УСН РК 8.02-03-2017) для прохода на участок ГРПШ.

Покрытие всего участка – щебеночное фракции 20-40 мм толщиной 12 см.

План организации рельефа разработан в пределах отведенного участка и решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от территории площадки за пределы в пониженные участки.

За отметку 0,00 площадки ГРПШ принята отметка верха щебеночного покрытия площадки, соответствующая абсолютной отметке 64,10.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка (трассы)	га	100,0
2	Площадь участка территории ГРПШ, в том числе покрытия	$м^2$	40,0

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий №03-2019-03243 от 05.08.2019 года, выданных ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», точка подключения – действующий газопровод высокого давления II категории (выход АГРС с.Уил) диаметром 500 мм, $P_п$=0,6 МПа (6,0 кгс/см^2), $P_{раб}$=0,55 МПа (5,5 кгс/см^2), с предполагаемым объемом расхода газа – 2 645 м^3/час.

Согласно выполненных расчетов общий расчетный расход газа 2 629 м^3/час, в том числе на села Каратал – 893 м^3/час, Екпетал – 261 м^3/час, Карасу – 187 м^3/час, Коптогай – 674 м^3/час, Амангельды – 398 м^3/час, Шубарши – 216 м^3/час.

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

Врезка предусмотрена тройником 500х300х500, далее с переходом 355/225 и установкой полиэтиленового крана под ковер диаметром 225 мм.

Подземный газопровод высокого давления от точки врезки после существующего АГРС с.Уил до проектируемого ГРПШ с.Каратал предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 225х20,5 мм = 17 571,0 м, 90х8,2 мм = 7,0 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземный газопровод высокого давления запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В 20 ГОСТ 1050-2013 диаметрами 219х6,0 мм = 23,0 м, 89х3,0 мм = 3,0 м.

Согласно п.5.2.4 МСН 4.03-01-2003 допускается прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб вне территории поселений при давлении до 0,6 МПа включительно.

Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления со стальным газопроводом выполнен неразъемным с помощью переходников «полиэтилен-сталь».

Контроль качества сварных стыков подземного полиэтиленового газопровода со средней степенью автоматизации согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 для газопровода высокого давления II категории составляет 50%.

Средняя глубина заложения подземного газопровода h=1,2 м.

Укладка газопровода осуществляется на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается естественным мягким грунтом на высоту не менее 20 см. Через каждые 500,0 м и на углах поворота газопровода устанавливаются опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 31947-2012 с выводом его концов под ковер или футляр на выходе из земли. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ!» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости полиэтиленового газопровода выполнены с помощью полиэтиленовых отводов по ГОСТ Р 52779-2007, стального газопровода - с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001, переходы с одного диаметра на другой по ГОСТ 17380-2001.

Предусмотрен переход газопровода высокого давления через грейдерную межпоселковую автомобильную дорогу Уил-Каратал открытым способом. Газопровод на переходе запроектирован в футляре из полиэтиленовых труб диаметром 355х32,2 мм длиной 26 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. На конце футляра по ходу газа устанавливается контрольная трубка (КП), выходящая под защитное устройство. Согласно норм МСН 4.03-01-2003 концы футляра

выводятся на расстояние не менее 2,0 м от подошвы насыпи. Концы футляра герметизируются эластичным герметиком и закрываются резиновыми манжетами.

Согласно п.6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15° С и не выше плюс 30°С.

Предусмотрено испытание подводящего газопровода высокого давления II категории на герметичность давлением (таблица 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»):

подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории - 0,6 МПа в течение 24 часов (на герметичность), на прочность – 0,75 МПа в течении 1 часа;

надземный стальной газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течение 1 час (на прочность), 0,6 МПа в течение 0,5 час (на герметичность).

Переходы через реку Уил на ПК14+00 – ПК20+00, и временные водотоки ПК40+00-ПК42+00, ПК49+00 – ПК51+00, дюкерным способом

Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна реки. На всем протяжении перехода применяются длинномерные трубы. Все сварные стыки проверяются рентгенографированием. На началах пересечений предусмотрены в надземном исполнении задвижки стальные типа 30с41нж диаметром 200 мм, контрольные пункты с контрольной трубкой и опознавательные знаки.

Строительство перехода рекомендуется летом при наименьшем горизонте воды. На берегах рек устанавливается запорная арматура – стальные задвижки в надземном исполнении на бетонных блоках с ограждением. По дну реки предусмотрены пригрузы трубопровода с помощью железобетонных кольцевых утяжелителей.

На период строительства предусмотрено устройство обводного канала.

Для контроля наличия конденсата и выпуска его в низшей точке предусмотрена установка конденсатосборника с конденсатоотводящей трубой и шаровым краном, и выполнена замерная установка с выводом алюминиевого провода в изоляции под ковер.

ГРПШ-13-2В-У1

Для понижения давления с высокого (Р=6,0 кгс/см^2) до среднего (Р=3,0 кгс/см^2) и поддержания его на заданном уровне рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 с основным и резервным линиями редуцирования производительностью 1100 м^3/час, с узлом учета расхода газа.

Основным элементом газового оборудования ГРПШ-13-2В-У1 является блок редуцирования, состоящий из входной задвижки, регулятора давления РДГ-50В/35, выходной задвижки и предохранительного сбросного клапана ПСК-50В/400. Учет расхода газа предусмотрен ротационным газовым счетчиком RABO G160 с обогревом. Крепление газопроводов предусмотрено в соответствии с требованиями типовой документации серии 5.905-15. Конструкция изолирующих фланцевых соединений соответствует требованиям типовой документации 5.905-6. Внутренние газопроводы изготовлены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марок В-10 ГОСТ 1050-2013. ГРПШ имеет металлическое ограждение высотой 1,5 м, общая длина по периметру - 26,0 м (8,0х5,0 м). В качестве фундаментов под ГРПШ приняты бетонные блоки ФБС 12.4.6 по ГОСТ 13579-78. Покрытие площадки территории ГРПШ из щебеночной подготовки толщиной 120 мм.

На входе и выходе из ГРПШ-13-2В-У1 установлено отключающее устройство - задвижка 30с41нж диаметрами 80 и 100 мм в ограждении ГРПШ-13-2В-У1.

Стальные участки узлов неразъемного соединения покрыты изоляцией типа «весьма усиленная». На выходе из земли газопровод заключается в стальной футляр.

Весь надземный газопровод после монтажа и испытания защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (газопровод - желтым, стойки - черным).

Внутриквартальный газопровод среднего давления

Расчетный расход потребления газа на с.Каратал составляет 893 м^3/час.

Подземный газопровод среднего давления Рраб = 3 кгс/см^2 от ГРПШ-13-2В-У1 до потребителей предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 17 диаметрами 125х7,4 мм (3 080 м), 75х4,5 мм (640 м), 63х3,8 мм (6 900 м), 32х2,3 мм (193 м) и надземный газопровод среднего давления из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В20 ГОСТ 1050-2013 диаметрами 108х4,0 мм (3,0 м), 57х4,0 мм (2,0 м), из труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 25х3,2мм (110 м), 20х 2,8 мм (118 м), 15х2,8 мм (150 м).

По трассе газопровода предусмотрены рассечные краны подземные полиэтиленовые под ковер КП-125 (3 шт.), КП-90 (1 шт.), КП-63 (8 шт.).

При пересечении подземного газопровода инженерными коммуникациями, газопровод заключается в полиэтиленовый футляр SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Переход с одного диаметра на другой выполнен с помощью переходов по ГОСТ Р 52134-2003. Переход полиэтилен - сталь выполнен с помощью переходников ПЭВП/сталь по ГОСТ Р 52134-2003. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнены при помощи отводов по ГОСТ Р 52134- 2003.

Стальные участки неразъемного соединения покрываются изоляцией типа «весьма усиленная».

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,1-1,2 м.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной 0,1 м и присыпается слоем естественного мягкого грунта на высоту 0,2 м. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 31947-2012 сечением 2,5-4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного газопровода сигнальной полиэтиленовой ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» по ГОСТ 10354-82 (по действующей нормативной документации), укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 для подземного полиэтиленового газопровода среднего давления со средней степенью автоматизации составляет 25%, для надземного стального газопровода составляет 5%.

На границе участков жилых домов предусмотрен выход из земли стальной трубой диаметрами 25х3,2 мм, 20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75 с установкой шаровых кранов диаметрами 20 мм и 15 мм на высоте 1,5 м от земли перед шкафным газорегуляторным пунктом и соответственно заглушек.

Для каждого жилого дома рабочим проектом предусмотрена установка индивидуального шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-6 (93 компл.) с регулятором давления РДГБ-6, для дворов на территории которых расположены два домовладения или двухквартирные жилые дома предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-10 (72 компл.) с регулятором давления РДГБ-10, для понижения давления со среднего до низкого рабочего у потребителей и поддержания его на заданном уровне, крепится к стальным забетонированным опорам из стальных труб по ГОСТ 10704-91 высотой 2,2 м от земли.

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ГОСТ Р 52779-2007.

Для защиты от воздействия атмосферной коррозии надземных газопроводов предусмотрено покрытие из двух слоев грунтовки и двух слоев краски (покраска газопровода - желтым цветом, опоры - черным).

По окончании строительно-монтажных работ газопровод подвергается испытанию воздухом в соответствии с требованиями таблицы 24 СП РК 4.03-101-2013:

газопровод среднего давления - 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,3 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода очищается в соответствии с проектом производства работ.

Согласно п.6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление

В качестве молниеотвода ГРПШ-13-2ВУ1 использована металлическая опора высотой 7,1 м (над поверхностью земли) из стальных труб различного диаметра. На молниеотводе предусмотрен молниеприемник длиной 0,6 м из круглой стали диаметром 16 мм. Молниеотвод заглублен на глубину 1,5 м, также соединен с заземляющим устройством, выполненным вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93 длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм ГОСТ 103-2006. Сопротивление заземляющего устройства молниеотвода должно быть не более 10 Ом. Все соединения молниезащитного устройства и заземления предусмотрены сваркой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала к действиям в условиях возникновения аварий или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, проходит специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Рабочим проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасном расстоянии от существующих зданий и сооружений.

В период эксплуатации газорегуляторных пунктов шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация разрабатывает и утверждает в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям.

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер.

Не применяются взрывчатые или возгорающиеся материалы. Имеется под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, удаляется из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства допускаются люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например, планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» за №01-03-10/1076/2 от 17.02.2020 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО НПП «АктобеЭко».

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 0001- компрессор, источник 0002 – электростанция, источник 6003 – машина шлифовальная, источник 6004 – земляные работы (бульдозер), источник 6005 – земляные работы (экскаватор), источник 6006 – земляные работы (снятие растительного слоя), источник 6007 – погрузка-разгрузка песка, источник 6008 – погрузка-разгрузка щебня, источник 6009 – лакокрасочные работы, источник 6010 – битумные работы, источник 6011 – сварочные работы (электросварка), источник 6012 – сварочные работы (газосварка), источник 6013 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб, источник 6014-спецтехника.

В период строительства определены 14 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2- организованные, 13– неорганизованные.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник 6001-001- ГРПШ -13-2ВУ1, источник 6002-001 – ГРПШ 6, источник 6003-001 – ГРПШ 10, источник 6004-001- негерметичность неподвижных уплотнений подводящего газопровода высокого давления, источник 6005-001- негерметичность неподвижных уплотнений газопровода внутрипоселкового газопровода среднего давления.

На проектируемом объекте на период эксплуатации определены 5 источников выброса загрязняющих веществ, все источники - неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 0.295417633 т/пер.;

при эксплуатации- 18.054529235 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 - 2021 гг.		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/гпер.	г/с	т/пер	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.032448889	0.0328	0.032448889	0.0328	2020
	0002	-	-	0.003484444	0.003936	0.003484444	0.003936	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.005272944	0.00533	0.005272944	0.00533	2020
	0002	-	-	0.000566222	0.0006396	0.000566222	0.0006396	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.003725	0.00375	0.003725	0.00375	2020
	0002	-	-	0.000285711	0.000321429	0.000285711	0.000321429	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.004966667	0.0046	0.004966667	0.0046	2020
	0002	-	-	0.001333333	0.00138	0.001333333	0.00138	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.035594444	0.036	0.035594444	0.036	2020
	0002	-	-	0.004777778	0.0054	0.004777778	0.0054	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000000066	0.000000069	0.000000066	0.000000069	2020
	0002	-	-	0.000000005	0.000000006	0.000000005	0.000000006	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000827778	0.0007	0.000827778	0.0007	2020
	0002	-	-	0.000063489	0.00006	0.000063489	0.00006	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.018625	0.0188	0.018625	0.0188	2020
	0002	-	-	0.001428567	0.001611429	0.001428567	0.001611429	2020
Итого по организованным источникам:				0.113400337	0.115328533	0.113400337	0.115328533	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.000678	0.003415	0.000678	0.003415	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.0000783	0.000395	0.0000783	0.000395	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.0001833	0.000924	0.0001833	0.000924	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.0000298	0.00015	0.0000298	0.00015	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6013	-	-	0.00000536	0.000027	0.00000536	0.000027	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.000893	0.007667	0.000893	0.007667	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0000627	0.0004531	0.0000627	0.0004531	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6013	-	-	0.00000232	0.0000117	0.00000232	0.0000117	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.00001213	0.0000877	0.00001213	0.0000877	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0000263	0.00019	0.0000263	0.00019	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.000893	0.005973	0.000893	0.005973	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6010	-	-	0.00000381	0.0000192	0.00000381	0.0000192	2020

(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.006	0.00562	0.006	0.00562	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.001062	0.00606	0.001062	0.00606	2020
	6005	-	-	0.002494	0.01304	0.002494	0.01304	2020
	6006	-	-	0.000005	0.0001658	0.000005	0.0001658	2020
	6007	-	-	0.0262	0.132	0.0262	0.132	2020
	6008	-	-	0.0000333	0.0001466	0.0000333	0.0001466	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.004	0.003744	0.004	0.003744	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.04266232	0.1800891	0.04266232	0.1800891	
Всего по предприятию:		-	-	***0.156062657***	***0.295417633***	***0.156062657***	***0.295417633***	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		с 2021 год - бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
ГРПШ	6001	-	-	0.000000034	0.0000010866	0.000000034	0.0000010866	2021
	6002	-	-	0.00000318	0.000101004	0.00000318	0.000101004	2021
	6003	-	-	0.00000246	0.000078145	0.00000246	0.000078145	2021
Газопровод	6004	-	-	0.000000103	0.0000032527	0.000000103	0.0000032527	2021
	6005	-	-	0.000000051	0.0000016294	0.000000051	0.0000016294	2021
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
ГРПШ	6001	-	-	0.003336	0.105938	0.003336	0.105938	2021
	6002	-	-	0.31	9.8487	0.31	9.8487	2021
	6003	-	-	0.24	7.6231	0.24	7.6231	2021
Газопровод	6004	-	-	0.01	0.317614	0.01	0.317614	2021
	6005	-	-	0.005	0.158807	0.005	0.158807	2021
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
ГРПШ	6001	-	-	0.000000034	0.0000010866	0.000000034	0.0000010866	2021
	6002	-	-	0.00000318	0.000101004	0.00000318	0.000101004	2021
	6003	-	-	0.00000246	0.000078145	0.00000246	0.000078145	2021
Газопровод	6004	-	-	0.000000103	0.0000032527	0.000000103	0.0000032527	2021
	6005	-	-	0.000000051	0.0000016294	0.000000051	0.0000016294	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.568347656	18.054529235	0.568347656	18.054529235	
Всего по предприятию:		-	-	0.568347656	18.054529235	0.568347656	18.054529235	

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 2.5.

Анализ результатов необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации показали, что максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в пределах площадки строительства, за ее пределами и по всему РП не превышает 1 ПДК, т.е. нет необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Газопровод высокого давления Р=5,5 кгс/см² пересекает реку Уил между ПК14+00 – ПК20+00 и временные водотоки ПК40+00 - 42+00, ПК49+00 - 51+00 дюкерным способом из полиэтиленовых труб.

Представлено согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» рабочего проекта с разделом ОВОС от 26.02.2020 года №18-13-02-05/253.

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой. Техническая вода при строительства осуществляется специализированным транспортом согласно заключаемых договоров.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся ассенизационными машинами по договору.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды на участке проектируемых работ: не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ, участок работ оборудуется емкостями для сбора бытовых и производственных отходов, технические средства, транспорт не допускают утечки топлива и масла, пункты стоянки, заправки и ремонта транспорта устанавливаются на расстоянии не менее 100 м от водоема, передвижение транспорта в береговой полосе проводится только по накатанным дорогам, не допускается загрязнение воды и береговой полосы водоема, не допускается незаконного лова рыбы на участке работ, недопущения ведения работ в период размножения рыб, временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ размещаются на расстоянии не менее 100 м от уреза воды, запрещается использование воды из реки Уил для технических нужд, рекультивация дна реки Уил после реализации проекта, необходимо назначение ответственных лиц за проведение мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Согласно технического отчета по оси газопровода в период проведения инженерно-геологических изысканий в глинистых грунтах водоносные горизонты скважинами не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности. Сброс сточных вод в природную среду не производится.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены строгое соблюдение технологического регламента, своевременный ремонт аппаратуры, исключение сбросов сточных вод на рельеф местности, проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего	29,0	-	29,0
в т.ч. отходов производства	27,35	-	27,35
отходов потребления	1,65	-	1,65
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01	-	0,01
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,65	-	1,65
Строительные отходы	27,3	-	27,3
Отходы огарков электродов	0,003422	-	0,003422

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию.

Земельные ресурсы и почвы

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

В ходе строительных работ предусматривается срезка почвенно-растительного слоя с последующим использованием для озеленения территории.

Для защиты почвенного покрова от механических повреждений предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Животный и растительный мир

Представлена оценка вреда рыбным ресурсам и кормовым гидробионтам, расчет финансовых вложений на осуществление мероприятий по компенсации неизбежного вреда, наносимого рыбным ресурсам. Предусмотрены рекомендации по компенсации вреда рыбным ресурсам путем осуществления рыбоводно-мелиоративных мероприятий.

Расчеты проведены согласно Методики исчисления размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 21 августа 2017 года №341.

Представлен акт обследования территории на наличие зеленых насаждений с участием ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Уилского района», в котором указано, что в охранной зоне строительства подводящего газопровода от с. Уил до с. Каратал Уилского района зеленые насаждения отсутствуют.

Представлено письмо Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 21.02.2020 года №2-21/ЮЛА-7 о том, что предоставленные географические координаты точки трассировки газопровода частично находятся на территории государственного лесного фонда, относящегося КГУ «Уилское лесное хозяйство».

Представлено письмо-согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 17.06.2020 года №2-7-609 о временном выделении земельного участка площадью 3,14 га с государственного лесного фонда КГУ «Уилское лесное хозяйство» для прокладки газопроводов с. Каратал Уилского района Актюбинской области.

Представлен протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по рабочему проекту «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» от 16.03.2020 года.

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для сетей газоснабжения организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым

зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03.102-2014 и составляет 8 месяцев. Начало реализации проекта – 3 квартал 2020 года согласно письма заказчика №01-07-14/208 от 31.01.2020 года.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании РБК (протокол № 8 от 29 апреля 2019 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном 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 экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Акт выбора земельного участка №1 на строительство газопроводных сетей, подписанный комиссией, представлен с указанием даты.

2. Предоставлено письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» от 21.05.2020 года №01-07-17/957 о том, что акт на земельный участок будет оформлен по мере выделения бюджетных средств.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

5. На врезке указанная газовая котельная исправлена на АГРС с.Уил, врезка - между АГРС и ПГБ.

6. Приложен гидравлический расчет подводящего газопровода высокого давления в альбоме 1.

7. Представлены габаритная и функциональная схемы принятого ГРПШ-13-2В-У1 в альбоме 1.

8. Откорректированы и указаны пересечения через реку Уил и временные водотоки. Приведены в соответствие планы и профили.

9. Детальные чертежи установок задвижек и опор на подводящем газопроводе приложены в альбом 1.

10. Откорректирован объем песка для укладки подводящего и внутрипоселкового газопровода.

Оценка воздействия на окружающую среду

11. Объемы земляных работ, расходы материалов, перечень и количество строительной техники, представленные в расчетах выбросов при строительстве, приведены в соответствие со сметной документацией.

12. Устранены некорректности в расчетах выбросов от источников №6004-6006.

13. В расчетах выбросов от источников №0001-0002 дизель установки зарубежного производства заменены на ДГУ отечественного производства.

14. Количества ЗРА и ФС в расчетах выбросов от источников №6001, 6002, 6003 приведены в соответствие с рабочим проектом.

15. Состав газа в расчетах выбросов от источников №6001, 6002, 6003 обоснованы паспортом газа.

16. Представлен расчет выбросов от неплотности газопровода. Приведены в соответствие с рабочим проектом.

17. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на периоды строительства и эксплуатации заполнена графа год достижения ПДВ.

18. Представлено согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» на рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» от 26.02.2020 года №18-13-02-05/253.

19. Количество пересечений через реку Уил газопроводом приведено в соответствие с технической частью проекта.

20. Представлен акт обследования территории на наличие зеленых насаждений с участием ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Уилского района», в котором указано, что в охранной зоне строительства подводящего газопровода от с. Уил до с. Каратал Уилского района зеленые насаждения отсутствуют. Приведены в соответствие с требованиями п. 1 ст. 15 Экологического Кодекса Республики Казахстан, Правил содержания и защиты зеленых насаждений территорий городов и населенных пунктов Актюбинской области, утвержденных решением Актюбинского областного маслихата от 11 декабря 2015 года №349.

21. Представлен акт о выделении земельного участка с государственного лесного фонда для проведения газопровода в направлении с. Уил-Каратал от 25.02.2020 года КГУ «Уилское лесное хозяйство».

22. Представлено письмо-согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 17.06.2020 года №2-7-609 о временном выделении земельного участка площадью 3,14 га с государственного лесного фонда КГУ «Уилское лесное хозяйство» для прокладки газопроводов с. Каратал Уилского района Актюбинской области.

23. Расчеты водопотребления, образования ТБО, строительные отходы приведены в соответствие с продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

24. Главы «Растительный и животный мир» приведены в соответствие с пп.7 и пп.8 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

25. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком, соответствие п.2 ст.41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

26. Раздел ОВОС доработан после исправления замечаний технической части.

Ценовые предложения по сметной документации

27. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-

2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (41-позиция), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

28. Сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (с учетом изменений и дополнений приказа № 207-нқ от 11.12.2019 года).

29. Сводный сметный расчет стоимости строительства, затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно расчетам (п. 78 «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»).

30. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

31. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие со сметно-нормативной базой и принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям 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 требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность газопровода в т.ч. на село Каратал	$м^3$/час	2 629 893	2 629 893
2	Протяженность газопровода высокого давления ПЭ сталь	м	17 578 26	17 578 26
3	ГРПШ-13-2В-У1	шт.	1	1
4	Протяженность газопровода среднего давления ПЭ сталь	м	10 813 383	10 813 383

1	2	3	4	5
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г., в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	544,843 432,288 112,555	547,778 434,799 112,979
6	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

мощность газопровода - 2 629 м^3/час;
в том числе на село Каратал - 893 м^3/час;
протяженность газопровода высокого давления - 17 604 м;
протяженность газопровода среднего давления - 11 196 м;
ГРПШ-13-2В-У1 - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г. - 547,778 млн.тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 434,799 млн.тенге;
прочие затраты - 112,979 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 15.04.2020 года №061240003738/200049/00.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

5. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования в уполномоченном органе лесного хозяйства для проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, в соответствии с требованиями ст.54 Лесного Кодекса РК и пунктами 3, 4 главы 2 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года №85.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Ойыл ауданының Қаратал ауылында тартылатын және кентішілік газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

газ құбырының қуаттылығы - 2 629 м^3/сағатына;
оның ішінде Қаратал ауылына - 893 м^3/сағатына;

жоғары қысымды газ құбырының ұзындығы	- 17 604 м;
орта қысымды газ құбырының ұзындығы	- 11 196 м;
ГРПШ-13-2НВ-У1	- 1 дана;
2020-2021 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 547,778 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 434,779 млн.теңге;
өзге шығындар	- 112,979 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 15.04.2020 жылғы №061240003738/200049/00 шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының энергетика және тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін ҚР Орман кодексінің 54-бабының және ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің 2020 жылғы 31 наурыздағы №85 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік орман қорында орман шаруашылығын жүргізуге және орман пайдалануға байланысты емес жұмыстарды жүргізу ережесінің 2-тарауының 3, 4-тармақтарының талаптарына сәйкес мемлекеттік орман қорында орман шаруашылығын жүргізуге және орман пайдалануға байланысты емес жұмыстарды жүргізу үшін қажетті келісулерді алсын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Каражаков А.С.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Умирзаков Е.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Куздибаева С.Р.

Эксперт

Біртай Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ50VDD00145851

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области" Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом № 40

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 061240003738

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего и внутрипосёлкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области" (период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Уилский район, с.о.им. Ш.Берсиева, с.Каратал -

Актюбинская область, Уилский район, с.о.им. Ш.Берсиева, с.Каратал -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 19.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,72441031396	18,3499468516
"Строительство подводящего и внутрипосёлкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области"	0,15606265796	0,295417624
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,000678	0,003415
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000893	0,007667
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000783	0,000395
Пропан-2-он	0,0000263	0,00019
Метилбензол	0,0000627	0,0004531
Азота (IV) диоксид	0,03611663333	0,03766
Азот (II) оксид	0,00586896666	0,0061196
Бенз/а/пирен	0,0000000713	0,000000075
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,006	0,00562
Бутилацетат	0,00001213	0,0000877
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02005737667	0,02043062
Формальдегид	0,00089126667	0,00076
Углерод оксид	0,04037758222	0,041427
Пыль абразивная	0,004	0,003744
Хлорэтилен	0,00000232	0,0000117
Сера диоксид	0,0063	0,00598
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)	0,0297943	0,1514124
Углерод	0,00401071111	0,004071429
Уайт-спирит	0,000893	0,005973
"Строительство подводящего и внутрипосёлкового газопровода в с.Каратал Уилского района Актюбинской области" (при строительстве)	0,568347656	18,0545292276
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,568336	18,054159
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000005828	0,0001851176
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,000005828	0,00018511
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.