«"Алматы облысы Балқаш ауданының Бірлік ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

01.07.2020 ж. № 18-0094/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Балқаш ауданының Бірлік ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0094/20 от 01.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК», город Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 070340007228/200051/00 (46/20) от 21.04.2020 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК», город Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25.05.2000 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.07.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

дополнение от 10.06.2020 года к заданию на проектирование от 15.07.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/174 от 20.01.2020 года о том, что строительство объекта предусмотрено во 2 квартале 2021 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/891 от 29.06.2020 года о разделении проекта на пусковые комплексы;

акт №34 от 29.10.2019 года выбора и обследования земельного участка площадью 45,36 га под строительство подводящего газопровода, подписанный комиссионно;

акт №29 от 29.10.2019 года выбора и обследования земельного участка площадью 10,338 га под строительство газораспределительных сетей с. Бирлик, подписанный комиссионно;

постановление акимата Балхашского района №258 от 06.12.2019 года «Об установлении публичного сервитута для строительства газораспределительных сетей для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

распоряжение акима Бирликского сельского округа Балхашского района №51-Ѳ от 08.06.2020 года об установлении публичного сервитута для строительства ГРПШ и ГРП для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» площадью 0,0183 га;

ситуационная схема расположения подводящего газопровода к с.Бирлик, утвержденная ГУ «Отдел земельных отношений Балхашского района» (на площади 45,36 га);

ситуационная схема 1:2000 расположения газораспределительных сетей с. Бирлик на площади 0,0183 га, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

постановление акимата Балхашского района № KZ37VBM00956083 от 08.08.2019 года о выдаче разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ;

акт обследования зеленых насаждений от 12.08.2009 года, подписанный представителями ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», Бирликского сельского акимата Балхашского района;

акт от 19.09.2019 года об отсутствии на обследованных участках путей миграции диких копытных животных, подписанный комиссионно;

протоколы лабораторного исследования воды по микробиологическим показателям из водопровода с. Бирлик №31-33 от 13 февраля 2020 г., по санитарно-химическим показателям №27-29 от 12 февраля 2020 г., выданные Балхашским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Балхашского района» № 01-18/108 от 20.08.2019 г. об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ29VUA00165427 от 10.01.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

дефектный акт от 05.06.2020 года на демонтаж и монтаж покрытия автомобильных дорог по проекту, утвержденный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

данные по с. Бирлик Балхашского района о численности населения, количестве жилых домов, социальных и коммунально-бытовых объектах, предоставленные акимом Бирликского сельского округа Балхашского района (приложение к письму №403 от 05.08.2019 года);

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 19.06.2020 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная в июле 2019 года ТОО «КАТЭК» город Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0012227 от 25.05.2000 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерным изысканиям (55/19-2019-07-11-5.1-ИЗ.ПЗ,Том V, Книга 5.1), выполненный в июле-августе 2019 года ТОО «КАТЭК», город Алматы (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0012227 от 25.05.2000 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Технические условия:

технические условия №84 от 4 июня 2020 года на проектирование и строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения, выданные ТОО «Жетысу-ОблГаз»;

технические условия №03-5-51/4106/1402 от 04.09.2019 года на параллельное следование и пересечение на км 0+976 автомобильной дороги областного значения «Подъезд к с. Бирлик от Капшагай-Баканас-Караой» в Балхашком районе, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №03-5-51/4685/1578 от 26.09.2019 года на параллельное следование и пересечение на км 0+86 автомобильной дороги областного значения «Подъезд к с. Бирлик от Капшагай-Баканас-Караой» в Балхашком районе, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия №25.1-4233 от 05.08.2019 года на постоянное электроснабжение ГРП «Бирлик» и СКЗ на площадке ГРП, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» - письмо №26-26/196 от 13.01.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

ТОО «Жетысу-ОблГаз» - письмо №33 от 03.02.2020 года о согласовании проектных решений;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области» - исходные данные и рекомендации в соответствии с Приказом МВД РК от 24 октября 2014 года №732 «Объём и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны»;

наружные сети газоснабжения с. Бирлик (55/19-2019-07-11-4.2-ГСН листы 2, 3) согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района», Балхашским ЛТЦ АО «Казахтелеком», Балхашским РЭС, ГКП на ПХВ «Баканас Таза Су», ГУ «Отдел земельных отношений Балхашского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Балхашского района», акимом Бирликского сельского округа;

переходы через автомобильную дорогу 55/19-2019-07-11-4.2-ГСН.1 М1:500 согласованы ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» 04.09.2019 года и 26.09.2019 года;

план трассы ВЛ-10 кВ М1:500 55/19-2019-07-11-4.5-ЭС согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

транспортная схема согласована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» 14.01.2020 года;

транспортная схема перевозки автомобильным транспортом от поставщика до приобъектного склада строительной площадки привозных строительных материалов согласована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» 09.06.2020 года;

переходы через каналы согласованы ГКП Водного хозяйства «Балхаширригация» (письмо №21 от 29.05.2020г.);

заключение археологической экспертизы №EX-02-19 от 04.09.2019 года, выполненное ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология», согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» - памятников археологии не выявлено;

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» – заключение № KZ11VNW00002710 от 25.09.2019 года об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома, книги	Обозначение	Наименование
1	Том 1. Книга 1.1	55/19-2019-07-11-1.1-ПП	Паспорт проекта
2	Том 1. Книга 1.2	55/19-2019-07-11-1.2-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	Том 1. Книга 1.3	55/19-2019-07-11-1.3-ПОС	Проект организации строительства
4	Том 2	55/19-2019-07-11-2-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
5	Том 3. Книга 3.1	55/19-2019-07-11-3.1-СМ	Сметная документация
6	Том 3. Книга 3.2	55/19-2019-07-11-3.2-ПЛ.О	Основные прайс-листы
7	Том 3. Книга 3.3	55/19-2019-07-11-3.3-ПЛ.А	Альтернативные прайс-листы
8	Том 4. Альбом 4.1	55/19-2019-07-11-4.1-ГП	Генеральный план объекта и организация транспорта. 1, 2, 3 пусковой комплекс
9	Том 4. Альбом 4.2	55/19-2019-07-11-4.2-ГСН	Наружные сети газоснабжения.1, 2, 3 пусковой комплекс
10	Том 4. Альбом 4.3	55/19-2019-07-11-4.7-ТХ	Технологические решения. 1, 2, 3 пусковой комплекс
11	Том 4. Альбом 4.4	55/19-2019-07-11-4.10-АС	Строительные решения. 1, 2, 3 пусковой комплекс
12	Том 4. Альбом 4.5	55/19-2019-07-11-4.13-ЭС	Внешние сети электроснабжения
13	Том 4. Альбом 4.6	55/19-2019-07-11-4.14-ЭХЗ	Защита электрохимическая
14	Том 4. Альбом 4.7	55/19-2019-07-11-4.15-ЭН, ЭГ	Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молнизащита и заземление
15	Том 5. Книга 5.1	55/19-2019-07-11-5.1-ИЗ.ПЗ	Отчет по инженерным изысканиям. Пояснительная записка
16	Том 5. Книга 5.2	55/19-2019-07-11-5.2-ИЗ.Ч	Отчет по инженерным изысканиям. Графическая часть

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект разработан в рамках Региональной схемы газификации Алматинской области, утвержденной Межведомственной комиссией при МНГ РК по подготовке Генеральной схемы газификации РК от 14 ноября 2013 года.

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Бирлик Балхашского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население. Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Алматинской области, Балхашском районе, село Бирлик.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «КАТЭК» и ТОО «TopGeo - ARNI» в июле-августе 2019 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные песками пылеватыми, мелкими, суглинками и супесями.

На изучаемом участке выделено три инженерно-геологических элемента.

Инженерно-геологический элемент ИГЭ-I вскрыт в скважине 1 в интервале глубин от 0,10 до 0,75 м, в скважинах №2, 5, 11 – в интервале глубин 0,10-0,70 м, в скважинах №3, 6, 7, 9, 10 – в интервале глубин 0,10-0,65 м, в скважине №8 – в интервале глубин 0,1-0,5 м, в скважинах от №11 до №16 и №19 – в интервале глубин 0,2-1,0 м, в скважине №72 – в интервале глубин 2,5-3,0 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, твердой консистенции, маловлажный, с тонкими прослоями песка пылеватого.

Инженерно-геологический элемент ИГЭ-II вскрыт в скважине 1, в интервале глубин от 0,75 до 3,0 м, в скважинах №2, 5, 11 – в интервале глубин 0,70-3,00 м, в скважинах №3, 6, 7, 9, 10 – в интервале глубин 0,65-3,00 м, в скважине №8 – в интервале глубин 0,5-3,0 м, в скважинах от №11 до №16 и №19 – в интервале глубин 1,0-3,0 м, в скважинах №17, 18, 20-58, 60, 61 – в интервале глубин 0,2-3,0 м, в скважинах №59, 62-72, 73, 74, 76 – в интервале 0,2-1,0 м, на скважине №75 – в интервале 0,2-2,4 м. Грунт классифицирован как песок мелкий, от маловлажного до водонасыщенного.

Инженерно-геологический элемент ИГЭ-III вскрыт в скважинах №59-71, 73 на глубине от 1,00 до 3,00 м, в скважине №72 – в интервале 1,0-2,5 м, в скважине №75 – в интервале 2,4-3,0 м. Грунт классифицирован как супесь пластичная, коричневая.

Грунты по степени морозоопасности: суглинок твердый и супесь пластичная слабопучинистые; песок мелкий – среднепучинистый.

Суглинки ИГЭ-I и супеси ИГЭ-III - просадочные. Мощность просадочного слоя на всю толщу вскрытия. Величина просадки составляет 2.0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кг/см3			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Условное сопротивление, кПа
		норм	P_{II}	P_{I}	норм	C_{II}	C_{I}	норм	φ_{II}	φ_{I}	Естзам
1	Суглинок твердый U 35б;	1,55	1,47	1,31	37	35,15	3,45	20,7	20,6	19,7	285
2	Песок мелкий маловлажный U 29а;	1,60	1152	1136	210	1170	190	30	28,5	25,5	300
3	Супесь пластичная -36в	1,60	152	136	11,0	10,4	9,35	21	19,9	17,8	215

Грунты незасолены (ГОСТ 25100-2011). Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах – среднеагрессивная, для бетонов W6 и W8 – среднеагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – слабоагрессивная.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали средняя.

Грунтовые воды в период изысканий (июль-август 2019 года) не вскрыты.

Район по СП РК 2.03-30-2017 расположен в сейсмической зоне с сейсмической опасностью в 7-8 баллов по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2 и ОСЗ-2_{2475}. Тип грунтовых условий площадки строительства – II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 7 (семь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормам и правилами СН РК 3.01-01-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Проектируемые сети газоснабжения располагаются в с.Бирлик Балхашского района Алматинской области.

Рельеф участков ровный с благоприятным уклоном поверхности. На момент проектирования участки свободны от застройки. Высотные отметки находятся в пределах 406,0-409,0 м.

Генеральный план выполнен на основе топографической съемки, выполненной ТОО «КАТЭК» в июле 2019 года. Масштаб 1:500, система координат – местная, система высот – Балтийская.

Проектом предусмотрена установка ГРПШ на подводящем газопроводе. На ситуационном плане распределены:

1) ГРП-«Бирлик» – 1 шт.;
2) ГРПШ – 8 шт.

Рисунок №1. Схема генплана площадки

Площадь площадки под ГРП составляет 63,0м^2, с габаритными размерами в плане 9,0х7,0 м, а также площадки под ГРПШ 15 м^2 с габаритными размерами 3,0х5,0 м. На каждую площадку предусматриваются следующие работы:

устройство покрытия площадки из песчано-гравийной смеси;

устройство сетчатого ограждения высотой 1,6 м по металлическим столбам, с установкой калитки.

За пределами площадок для обслуживания ГРПШ предусмотрены пешеходные дорожки с покрытием из тротуарной плитки; для обслуживания ГРП предусмотрен подъезд с разворотной площадкой с покрытием из песчано-гравийной смеси.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок. Планировочные отметки дорожек и площадок запроектированы с учетом минимальных земляных работ по существующим отметкам земли. На ограждениях предусмотрена установка запрещающих и предупреждающих знаков..

6.2.2 Газораспределительные системы

Подача природного газа для обеспечения потребностей с. Бирлик предусмотрена согласно техническим условиям ТОО «Жетысу-ОблГаз» № 84 от 4 июня 2020 года.

Источник газоснабжения – автоматическая газораспределительная станция АГРС «Баканас от МГ Алматы-Талдыкорган» и подводящий газопровод высокого давления.

Разрешенный объем потребления газа – 1500 м^3/час.

Подаваемый поставщиком природный газ должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87.

Использование газа предусмотрено на:

индивидуально-бытовые нужды населения, проживающего в домах малоэтажной застройки: приготовление пищи, горячего водоснабжения и отопления;

нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

Расчетные номинальные и часовые расходы на нужды отопления и горячего водоснабжения определены расчетом максимального теплового потока на отопление и горячее водоснабжение согласно Пособию к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» с пересчетом на природный газ через калорийные коэффициенты и КПД приборов.

Проектная мощность

Межпоселковый распределительный газопровод высокого давления от точки подключения до ГРП-«Бирлик» проектным давлением PN 1,2 МПа выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х5 мм, протяженностью 16,169 км.

Газораспределительный пункт ГРП «Бирлик», давление на входе $P_{вх}$ - 1,2 МПа, давление на выходе $P_{вых}$ - 0,3 МПа; пропускная способность - 1,4 тыс.нм^3/час.

Внутрипоселковый распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа от ГРП «Бирлик» до ГРПШ выполнен из полиэтиленовых труб PE-100 SDR 17 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х3,8-110х6,6 мм общей протяженностью 3,543 км.

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100 мм общей протяженностью 18,813 км.

Внутрипоселковый распределительный газопровод низкого давления PN 0,003 МПа выполнен из полиэтиленовых труб PE-100 SDR 17СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 2011диаметром 63х3,8-110х6,6 мм общей протяженностью 0,651 км.

Газораспределительные сети

Линейная часть

Выбор трасс распределительных газопроводов определен преимущественно в существующих инженерных коридорах.

Газопровод высокого давления 1,2 МПа от точки подключения до ГРП «Бирлик» проложен из стальных электросварных труб Ду100 мм по ГОСТ 10704-91 с заводской изоляцией весьма усиленного типа на свободной от застройки территории.

Газопровод среднего давления 0,3 МПа предназначен для подачи природного газа от ГРП «Бирлик» к газораспределительным пунктам шкафного типа ГРПШ №1-ГРПШ №8.

Газопроводы низкого давления 0,003 МПа предназначаются для подачи газа к жилым домам и к коммунально-бытовым предприятиям.

Газораспределительные сети среднего и низкого давления расположены в районах малоэтажной высокоплотной застройки с наличием стесненных условий.

Система газоснабжения обеспечивает бесперебойную подачу газа всем потребителям. Диаметры распределительных газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при допустимых перепадах давления.

Пересечение магистральных улиц предусмотрено закрытым способом в футлярах, пересечение уличных проездов - открытым способом в футлярах.

Изоляция сварных стыков предусмотрена термоусаживающимися манжетами.

В качестве запорной арматуры на линейной части газопровода приняты краны шаровые с ручным управлением для подземной бесколодезной установки с концами под приварку и задвижки клиновые с выдвижным шпинделем.

Пункты редуцирования газа

Пункт редуцирования газа ГРП «Бирлик» предназначен для редуцирования давления газа Р=1,2 МПа до Р=0,3 МПа. Блок-бокс ГРП полной заводской готовности с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем

загазованности, с газовым конвектором на обогрев обеспечивает очистку природного газа от механических примесей, учёт расхода и редуцирования давления газа, автоматическое поддержание заданных параметров, автоматическое отключение подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления за допустимые значения, автоматический сбор и дистанционную передачу информации о работе пункта.

Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ предназначены для редуцирования давления газа – технологические устройства полной заводской готовности в шкафном исполнении, предназначенные для снижения давления газа с входного $P_{вх}$=0,3 МПа до $P_{вых}$=0,003 МПа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях низкого давления и учета расхода газа. ГРПШ приняты производительностью до 200-300 нм^3/час.

Строительство сетей газоснабжения с. Бирлик согласно задания на проектирование предусмотрено тремя пусковыми комплексами.

1 пусковой комплекс

В состав 1 пускового комплекса включены:

газопровод-отвод высокого давления 1,2 МПа;

газораспределительный пункт ГРП-«Бирлик»;

распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа;

распределительные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа;

пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ.

Газопровод-отвод высокого давления PN1,2 МПа 1 категории от точки подключения к существующему крановому узлу на газопроводе высокого давления на пикете ПК0+000 до установки ГРП «Бирлик» на пикете ПК161+67,41 выполнен из стальных электросварных труб диаметром Dн108х5 мм по ГОСТ10704-91. Протяженность – 16,169 км.

Газораспределительный пункт ГРП-«Бирлик» - блочно-модульной поставки полной заводской готовности, марки П ГБ-50/2-СГ-ЭК-Т, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом среднего давления 0,3 МПа, с ультразвуковым счетчиком газа типа ИРВИС-РС4М-Ультра-Пп16-50-100, с учетом газа на собственные нужды, с системой контроля загазованности, с пожарно-охранной сигнализацией, с учетом расхода электроэнергии, с отоплением от газовых конвекторов номинальной производительностью до 1,4 тыс.нм^3/час.

Распределительные сети газоснабжения среднего давления 0,3 МПа, обеспечивающие подачу газа во внутриквартальные газопроводы низкого давления 0,003 МПа через пункты редуцирования газа шкафного типа и к административным зданиям, выполнены из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 SDR17 общей протяженностью 3,543 км, в том числе: Dн63х3,8 мм протяженностью 1,175 м, Dн110х6,6 мм протяженностью 2,368 м. Газопроводы проложены подземно вдоль уличных проездов, в коридоре инженерных коммуникаций.

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления 0,003 МПа проложены в коридоре существующих поселковых наружных инженерных сетей, вдоль уличных проездов, домов малоэтажной застройки с.Бирлик общей протяженностью 8,42 км, в том числе:

надземно – из стальных труб по ГОСТ10704-91 общей протяженностью 8,189 км, в том числе: диаметром Dн57х3,0 мм - 4,489км, Dн89х3,5 мм - 2,513км ,Dн108х4,0 мм - 1,187 км;

подземно – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 общей протяженностью 0,231 км, в том числе: Dн63х3,8 мм - 0,085 км, Dн90х5,4 мм - 0,079 км, Dн110х6,6 мм - 0,067 км.

Пункты редуцирования газа шкафного типа марки ГРПШ-07-2У-1 в количестве ГРПШ-1, ГРПШ-2, ГРПШ-3, ГРПШ-4 - номинальной производительностью до 300,0 нм^3/час каждый с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом.

2 пусковой комплекс

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления 0,003 МПа проложены на свободной от застройки территории с.Бирлик, в техническом коридоре существующих наружных поселковых сетей вдоль уличных проездов домов малоэтажной застройки общей протяженностью 4,376 км, в том числе:

надземно – из стальных труб по ГОСТ10704-91 общей протяженностью 4,257 км, в том числе: Dн57х3,0 мм – 2,353 км, Dн76х3,5 мм – 0,032 км, Dн89х3,5 мм – 1,298 км, Dн108х4,0 мм – 0,574 км;

подземно – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 общей протяженностью 0,119 км, в том числе: Dн90х5,4 мм – 0,014 км, Dн110х6,6 мм – 0,105 м.

Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-5, ГРПШ-6 отдельно стоящие, номинальной производительностью до 200,0 нм^3/час, марки ГРПШ-07-2У-1, с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-1000, с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом.

3 пусковой комплекс

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления 0,003 МПа проложены на свободной от застройки территории с.Бирлик, в техническом коридоре существующих наружных поселковых сетей, вдоль уличных проездов, домов малоэтажной застройки общей протяженностью 6,668 км, в том числе:

надземно – из стальных труб по ГОСТ10704-91 общей протяженностью 6,402 км, в том числе: Dн57х3,0 мм – 4,044 км, Dн76х3,5 мм – 0,186 км, Dн89х3,5 мм – 1,284 км, Dн108х4,0 мм – 0,888 км

подземно – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 общей протяженностью 0,266 км, в том числе: Dн63х3,8 мм – 0,143 км, Dн90х5,4 мм – 0,052км, Dн110х6,6 мм – 0,071м.

Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-7, ГРПШ-8 отдельно стоящие, номинальной производительностью до 300,0 нм^3/час, с основной и резервной линиями редуцирования, с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекоменд. к утверждению
1	Общая протяженность газопроводов всего, в том числе высокого давления 1,2 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	39,176 16,169 3,543 19,464	39,176 16,169 3,543 19,464
2	Газораспределительный пункт ГРП «Бирлик» типа ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т 1 Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,4 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
3	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 мощностью до 300 нм^3/час Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа	шт.	8	8
в том числе:				
1 пусковой комплекс				

4	Общая протяженность газопроводов, всего в том числе высокого давления 1,2 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	38,945 16,169 3,543 8,420	38,945 16,169 3,543 8,420
5	Газораспределительный пункт ГРП «Бирлик» типа ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т 1 Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,4 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
6	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа мощностью до 200 нм^3/час мощностью до 300 нм^3/час	шт.	2 2	2 2
2 пусковой комплекс				
7	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа	км	4,376	4,376
8	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа мощностью до 200 нм^3/час мощностью до 300 нм^3/час	шт.	1 1	1 1
3 пусковой комплекс				
9	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа	км	6,668	6,668
10	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 мощностью до 300 нм^3/час Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа	шт.	1 1	1 1

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено устройство: фундаментов под газорегуляторные пункты шкафные; ограждения площадок ШГРП, высотой панелей 1,560 м, с установкой ворот и калиток из металлических сетчатых панелей на стойках из стальных труб; трубопроводных опор.

Фундаменты под ШГРП выполнены размерами 0,400х1,670х0,600 (h) м из бетона класса В15/F100/W6.

Ограждения площадок ШГРП выполнены из сетчатых панелей. Панели выполнены из сеток по ГОСТ 5336-80, обрамленных стальными уголками по ГОСТ 8509-93. Стойки панелей забетонированы в бетоне размерами 0,400х0,400х0,700 (h) м класса В15/F75/W6.

Соединение элементов ограждения выполнено ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-86*.

Надземные опоры трубопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки опор – бетонные, размерами 0,240х0,240х0,800 (h) м из бетона класса В15/F75/W4. Армирование фундаментов выполнено стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой всех фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 0,200 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности подземных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

Металлические конструкции ограждения окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

Поверхность металлоконструкций опорных конструкций покрывается двумя слоями эмали ХВ-16 по ТУ 51-164-83 по 2 слоям грунтовки ГВ-021 по ТУ 51-33-019-80.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 7 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1- 4233 от 15.08.2019г., выданными АО «АЖК».

Электроснабжение площадки ГРП предусмотрено от проектируемой ВЛ-10кВ подключенной отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер 6-107А.

Общая протяженность проектируемой ВЛ-10кВ – 100 м.

Для электроснабжения потребителей 0,23кВ ПГБ предусматривается установка мачтовой трансформаторной однофазной подстанции типа МТПО-10-10/0,23кВ, мощностью 10кВт.

На опорах проектируемых ВЛ-10кВ предусмотрены отпайки с помощью устройств ответвления типа УОП, УОК с установкой разъединителей типа РЛНД-10 кВ.

Воздушные линии выполнены проводом марки СИП3-1х50мм^2 на железобетонных опорах типа Кр10-1.2с. Опоры приняты на стойках СВ-105.

Подстанция типа МТПО 10-10/0,23кВ установлена на концевой опоре в непосредственной близости от ПГБ.

Все металлические нетоковедущие части опор, трансформатора и заземляющие выпуски опор подлежат заземлению согласно ПУЭ РК и типовой конструкторской документации серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ».

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания - 10/0,22 кВ.

Расчетная мощность – 3 кВт.

Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молниезащита и заземление

Проектом разработаны технические решения по внутриплощадочному электроснабжению, наружному электроосвещению, молниезащите и заземлению площадки ГРП-1 «Бирлик» (ПГБ) и шкафных газораспределительных пунктов ГРПШ-1 - ГРПШ-8 «Бирлик».

Основными потребителями являются электроприемники технологических механизмов, шкафы автоматики, связи и электроосвещения, поставляемых в блочно-модульном исполнении (ПГБ).

Питание шкафов ввода и учета (ШВУ - блок ПГБ) предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции (МТПО), кабельной линией. Кабели марки ВБбШвнг прокладываемые в земле (траншее).

Проектом предусмотрено также питание станции катодной защиты (СКЗ) электрохимической защиты подземных трубопроводов.

Электроосвещение территории предусматривается светильниками, установленными на входе блочно-модульного здания, поставляются комплектно с ПГБ.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ РК.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты:

используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях;

в распределительных сетях предусматривается устройство заземляющей шины;

защита от заноса высокого потенциала;

уравнивание потенциалов.

В качестве заземлителя предусмотрены вертикальные электроды из стального круга диаметром 16мм, длиной 3м, соединенные горизонтальными заземлителями из стальной полосы 40х4 мм, проложенными в земле на глубине 0,7м. Все соединения выполняются электросваркой.

Сопротивление заземляющего устройства должны быть не более 4 Ом.

Молниезащита

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемые здания и сооружения оборудуются устройством молниезащиты по II категории.

Наружные технологические установки подлежат защите от:

прямых ударов молнии - отдельно стоящими молниеотводами высотой 8м и 14м;

от вторичных проявлений молнии – перемычками между трубопроводами из стальной полосы, присоединенными к заземлителю;

от заноса высокого потенциала через наземные и подземные металлические коммуникации – заземлением трубопроводов на вводе в здание.

Защита газопровода от электрохимической коррозии

Проект защиты газопровода от электрохимической коррозии выполнен в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, СН РК 3.01-01-2011.

В соответствии с Техническими условиями и данными инженерных исследований предусмотрена защита стальных труб газопровода и футляра от коррозии. Для защиты стальных труб газопровода проектом предусматриваются протекторные установки, состоящие из протекторов типа ПМ 20У и контрольно-измерительных пунктов.

Все работы по защите подземных металлических сооружений от коррозии должны выполняться в соответствии с разделами действующих СН и в обязательном порядке оформляться актами на скрытые работы. Расположение оборудования электрозащиты и проложенные кабели находятся вне взрывоопасной зоны.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей.

В тоже время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования, при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании и при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода 4м в обе стороны, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода. Во избежание несанкционированного доступа запорная арматура должна быть установлена в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатирующей организацией в соответствии с Планом мероприятий по ликвидации аварий.

Монтажные работы следует вести по проекту в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки намечаемых работа по строительству и эксплуатации объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «КАТЭК», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01668Р от 05.06.2014 года, выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях.

В административном отношении проектируемый объект находится в Балхашском районе Алматинской области, в селе Бирлик. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15м.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – обеспечение временного водоснабжения на период строительства будет организовано посредством привозной воды;

канализация – для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не предусматривается;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается. В период эксплуатации отопление блок-контейнеров осуществляется посредством газовых конвекторов;

электроснабжение – на период осуществления строительных работ, временное электроснабжение объектов будет производится от дизельных электростанций. Во время эксплуатации электроснабжение будет осуществляться на основании технических условий на постоянное электроснабжения за №25.1-4233 от 05.08.2019 г., выданных АО «АЖК».

Воздушная среда

Строительство объекта разделено на 3 пусковых комплекса. На период строительства первого пускового комплекса установлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды - №0001-0005 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6001 с 31 источником выделения загрязняющих веществ.

На период строительства 2 пускового комплекса выявлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды - №0006-0010 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6002 с 25 источниками выделения загрязняющих веществ.

На период строительства третьего пускового комплекса установлено 5 временных организованных источников загрязнения воздушной среды - №0011-0015 и один временный неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха №6003 с 25 источниками выделения загрязняющих веществ.

Основными организованными источниками загрязнения по всем 3 пусковым комплексам будут являться: работа дизель-генератора, компрессора, битумоплавильного котла, сварочных агрегатов с бензиновым и дизельным двигателями (ист. 0001-0005; 0006-00010; 0011-0015). По неорганизованным источникам выделения ЗВ будут являться: земляные работы (001, 002); работа с инертными материалами (003, 020-022); электросварочные (004-008), газосварочные и газорезательные работы (009, 010); сварка пластиковых труб (011); покрасочные работы (012-018); буровые работы (019); спил зеленых насаждений (025); паяльные работы (023); работа шлифовального станка (024); укладка асфальта (028); гидроизоляционные работы (029); автотранспортные работы (030); газовые выбросы от работающей спецтехники (031 – ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 28 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 6 веществ; с ОБУВ – 4 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации установлено 31 источник выбросов ЗВ, из которых 10 организованных источников: №0001-0002 – дымовые трубы конвекторов БЕТА; №0008; 0011; 0014; 0017; 0020; 0023; 0026; 0029 – дымовые трубы конвекторов ОГШН на ГРПБ и ГРПШ; и 21 залповых источников выбросов, из которых 9 источников №0003; 0009; 0012; 0015; 0018; 0021; 0024; 0027; 0030 – сбросные свечи ПСК, 12 источников №0004-0007; 0010; 0013; 0016; 0019; 0022; 0025; 0025; 0028; 0031 – продувочные свечи при ремонтно-профилактических работах. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 8 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 2 вещества; с ОБУВ – 2 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + сероводород.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на период строительства и эксплуатации по программе «Эра» V2.5, на летний и зимний периоды года, без учета фона (справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1269 от 24.09.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в период строительства и эксплуатации объекта превышение ПДК в жилой зоне не обнаружено. Воздействие выбросов на окружающую среду при эксплуатации газораспределительных сетей можно считать минимальным.

Согласно письму РГП «Казгидромет» за №06-09/2208 от 10.09.2018г. неблагоприятные метеорологические условия на рассматриваемой территории не прогнозируются.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №4

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	0001	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0002	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0004	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0005	0.0001826	0.0000602	0.0001826	0.0000602	2021
	0006	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0007	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0009	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0010	0.0001826	0.0000602	0.0001826	0.0000602	2021
	0011	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0012	0.000348	0.03	0.000348	0.03	2021
	0014	0.0091	0.03	0.0091	0.03	2021
	0015	0.0001826	0.0000602	0.0001826	0.0000602	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	0001	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0002	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021
	0004	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0005	0.0000297	0.00000978	0.0000297	0.00000978	2021
	0006	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0007	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021

	0009	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0010	0.0000297	0.00000978	0.0000297	0.00000978	2021
	0011	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0012	0.000453	0.039	0.000453	0.039	2021
	0014	0.01183	0.039	0.01183	0.039	2021
	0015	0.0000297	0.00000978	0.0000297	0.00000978	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Строительная площадка	0001	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0002	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0004	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0006	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0007	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0009	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0011	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
	0012	0.000058	0.005	0.000058	0.005	2021
	0014	0.001517	0.005	0.001517	0.005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительная площадка	0001	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0002	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0004	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0005	0.0000738	0.0000243	0.0000738	0.0000243	2021
	0006	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0007	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0009	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0010	0.0000738	0.0000243	0.0000738	0.0000243	2021
	0011	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0012	0.000116	0.01	0.000116	0.01	2021
	0014	0.003033	0.01	0.003033	0.01	2021
	0015	0.0000738	0.0000243	0.0000738	0.0000243	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	0001	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0002	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0004	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0005	0.0129	0.004246	0.0129	0.004246	2021
	0006	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0007	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0009	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0010	0.0129	0.004246	0.0129	0.004246	2021
	0011	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0012	0.00029	0.025	0.00029	0.025	2021
	0014	0.00758	0.025	0.00758	0.025	2021
	0015	0.0129	0.004246	0.0129	0.004246	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Строительная площадка	0001	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0002	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0004	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0006	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0007	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0009	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0011	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0012	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0014	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительная площадка	0001	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0002	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0004	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0006	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0007	0.00001393	0.0012	0.00001393	0.0012	2021
	0009	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021
	0011	0.000364	0.0012	0.000364	0.0012	2021

	0012 0014	0.00001393 0.000364	0.0012 0.0012	0.00001393 0.000364	0.0012 0.0012	2021 2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Строительная площадка	0005 0010 0015	0.001658 0.001658 0.001658	0.000546 0.000546 0.000546	0.001658 0.001658 0.001658	0.000546 0.000546 0.000546	2021 2021 2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)(10)						
Строительная площадка	0001 0002 0003 0004 0006 0007 0008 0009 0011 0012 0013 0014	0.00364 0.0001393 0.057 0.00364 0.00364 0.0001393 0.0569 0.00364 0.00364 0.0001393 0.0564 0.00364	0.012 0.012 0.0028 0.012 0.012 0.012 0.000035 0.012 0.012 0.012 0.000069 0.012	0.00364 0.0001393 0.057 0.00364 0.00364 0.0001393 0.0569 0.00364 0.00364 0.0001393 0.0564 0.00364	0.012 0.012 0.0028 0.012 0.012 0.012 0.000035 0.012 0.012 0.012 0.000069 0.012	2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021 2021
Итого по организованным источникам:		0.44369678	1.12816284	0.44369678	1.12816284	
Т в е р д ы е:		0.009276	0.045	0.009276	0.045	
Газообразные, ж и д к и е:		0.43442078	1.08316284	0.43442078	1.08316284	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.054411 0.054411 0.054411	0.177852 0.1360619 0.1420704	0.054411 0.054411 0.054411	0.177852 0.1360619 0.1420704	2021 2021 2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0018656 0.0018656 0.0018656	0.00564456 0.002477144 0.00298999	0.0018656 0.0018656 0.0018656	0.00564456 0.002477144 0.00298999	2021 2021 2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.00005 0.00005 0.0005	0.0000009 0.0000009 0.000009	0.00005 0.00005 0.0005	0.0000009 0.0000009 0.000009	2021 2021 2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.00011 0.00011 0.0011	0.00000198 0.00000198 0.0000198	0.00011 0.00011 0.0011	0.00000198 0.00000198 0.0000198	2021 2021 2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.000111 0.000111 0.000111	0.0002214 0.0000826 0.000113	0.000111 0.000111 0.000111	0.0002214 0.0000826 0.000113	2021 2021 2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0176537 0.0176537 0.0176537	0.0610824 0.052533796 0.05558303	0.0176537 0.0176537 0.0176537	0.0610824 0.052533796 0.05558303	2021 2021 2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0028693 0.0028693 0.0028693	0.00991978 0.008530584 0.00902603	0.0028693 0.0028693 0.0028693	0.00991978 0.008530584 0.00902603	2021 2021 2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0235195 0.0235195 0.0235195	0.0712132 0.064231621 0.06519546	0.0235195 0.0235195 0.0235195	0.0712132 0.064231621 0.06519546	2021 2021 2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Строительная площадка	6001	0.0003734	0.0005404	0.0003734	0.0005404	2021

	6002 6003	0.0003734 0.0003734	0.000057748 0.00012387	0.0003734 0.0003734	0.000057748 0.00012387	2021 2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.001355 0.001355 0.001355	0.0014389 0.00036529 0.000561	0.001355 0.001355 0.001355	0.0014389 0.00036529 0.000561	2021 2021 2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.020925 0.014395 0.014395	0.41034 0.13281 0.18315	0.020925 0.014395 0.014395	0.41034 0.13281 0.18315	2021 2021 2021
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.010935 0.00861 0.00861	0.017065 0.00447 0.0061	0.010935 0.00861 0.00861	0.017065 0.00447 0.0061	2021 2021 2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.00000325 0.00000325 0.00000325	0.00000745 0.000000269 0.000001845	0.00000325 0.00000325 0.00000325	0.00000745 0.000000269 0.000001845	2021 2021 2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.002117 0.001667 0.001667	0.003303 0.000865 0.00118	0.002117 0.001667 0.001667	0.003303 0.000865 0.00118	2021 2021 2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.004585 0.00361 0.00361	0.007153 0.001875 0.002556	0.004585 0.00361 0.00361	0.007153 0.001875 0.002556	2021 2021 2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.020755 0.020755 0.020755	0.3033 0.101944 0.136933	0.020755 0.020755 0.020755	0.3033 0.101944 0.136933	2021 2021 2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)(10)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.051 0.051 0.051	0.00004588 0.00004588 0.00004588	0.051 0.051 0.051	0.00004588 0.00004588 0.00004588	2021 2021 2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.015372 0.010122 0.010122	0.22125 0.070937 0.097169	0.015372 0.010122 0.010122	0.22125 0.070937 0.097169	2021 2021 2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.04278 0.01836 0.01836	35.2405 0.051004 0.11422	0.04278 0.01836 0.01836	35.2405 0.051004 0.11422	2021 2021 2021
(2908) 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) (494)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.27440436 0.27436356 0.27436356	2.08866155 2.05455412 2.06321696	0.27440436 0.27436356 0.27436356	2.08866155 2.05455412 2.06321696	2021 2021 2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Строительная площадка	6001 6002 6003	0.0026 0.0026 0.0026	0.000468 0.000468 0.000468	0.0026 0.0026 0.0026	0.000468 0.000468 0.000468	2021 2021 2021
(2936) Пыль древесная (1039*)						
Строительная площадка	6001	0.078	0.00674	0.078	0.00674	2021
Итого по неорганизованным источникам:		1.64284373	44.190798497	1.64284373	44.190798497	

Т в е р д ы е:	1.19919528	42.479569374	1.19919528	42.479569374	
Газообразные, ж и д к и е:	0.44364845	1.711229123	0.44364845	1.711229123	
Всего по предприятию:	**2.08654051**	**45.318961337**	**2.08654051**	**45.318961337**	
Т в е р д ы е:	1.20847128	42.524569374	1.20847128	42.524569374	
Газообразные, ж и д к и е:	0.87806923	2.794391963	0.87806923	2.794391963	

Период эксплуатации:

Таблица №5

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2022 год - бессрочно		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
ГРС Бирлик	0001	0.0001182	0.001747	0.0001182	0.001747	2022
	0002	0.0001182	0.001747	0.0001182	0.001747	2022
	0008	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0011	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0014	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0017	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0020	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0023	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0026	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
	0029	0.00001304	0.0001928	0.00001304	0.0001928	2022
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
ГРС Бирлик	0001	0.0000192	0.000284	0.0000192	0.000284	2022
	0002	0.0000192	0.000284	0.0000192	0.000284	2022
	0008	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0011	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0014	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0017	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0020	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0023	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0026	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
	0029	0.00000212	0.0000313	0.00000212	0.0000313	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
ГРС Бирлик	0001	0.00000202	0.00002986	0.00000202	0.00002986	2022
	0002	0.00000202	0.00002986	0.00000202	0.00002986	2022
	0008	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0011	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0014	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0017	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0020	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0023	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0026	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
	0029	0.000000635	0.00000937	0.000000635	0.00000937	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
ГРС Бирлик	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013; 0015-0016;	0	0.000000009	0	0.000000009	2022

	0018- 0019; 0021- 0022; 0024- 0025; 0027- 0028; 0030- 0031					
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
ГРС Бирлик	0001 0002 0008 0011 0014 0017 0020 0023 0026 0029	0.0003285 0.0003285 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031	0.00485 0.00485 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524	0.0003285 0.0003285 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031 0.0001031	0.00485 0.00485 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524 0.001524	2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022
(0410) Метан (727*)						
ГРС Бирлик	0003- 0007; 0009- 0010; 0012- 0013; 0015- 0016; 0018- 0019; 0021- 0022; 0024- 0025; 0027- 0028; 0030- 0031	0	0.000948	0	0.000948	2022
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)						
ГРС Бирлик	0003- 0007; 0009- 0010; 0012- 0013; 0015- 0016; 0018- 0019; 0021- 0022; 0024- 0025; 0027- 0028; 0030- 0031	0	0.000031	0	0.000031	2022
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)						

ГРС Бирлик	0003-0007; 0009-0010; 0012-0013; 0015-0016; 0018-0019; 0021-0022; 0024-0025; 0027-0028; 0030-0031	0	0.00000002	0	0.00000002	2022
Итого по организованным источникам:		0.001887	0.02844099	0.001887	0.02844099	
Т в е р д ы е:						
Газообразные, ж и д к и е:		0.001887	0.02844099	0.001887	0.02844099	
Всего по предприятию:		**0.001887**	**0.02844099**	**0.001887**	**0.02844099**	
Т в е р д ы е:						
Газообразные, ж и д к и е:		0.001887	0.02844099	0.001887	0.02844099	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта, в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностного водного источника. Расстояние до ближайшего водного объекта, реки Или, от проектируемого объекта составляет более 6 км. Грунтовые воды в период изысканий по трассе подводящего газопровода вскрыты на глубине 0,5-2,8м. На территории села грунтовые воды в период изысканий не вскрыты. Рабочим проектом предусматривается переход газопровода через Акдалинский магистральный канал, коллектор К-4, Главный сбросной коллектор. Переход через каналы согласован с ГКП водного хозяйства «Балхаширригация» за №21 от 29.05.2020г. и будут осуществляться методом метода горизонтально-наклонного бурения. На стройплощадке не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут. По мере заполнения биотуалета стоки предусматривается вывозить в места согласованные СЭС.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в период строительства и эксплуатации объекта не планируется.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ,

изъятием земель во временное и постоянное пользование; механическим нарушение почвенных горизонтов, полным уничтожением естественного почвенного покрова с разрушением условий нано- и микрорельефа поверхности, образованием нового рельефа и физических свойств субстрата (насыпи, выемки, траншеи и пр.); загрязнением территории отходами производства и потребления и химическим загрязнением в в случаях утечек горюче-смазочных материалов. Нарушения являются необратимыми и ограничены по площади локальными участками воздействия. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства объекта, будет осуществляться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2021 год - Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего	869,544827	-	869,544827
в т.ч. отходов производства	865,844827	-	865,844827
отходов потребления	3,700	-	3,700
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	859,32	-	859,32
Твердые бытовые отходы GO060	3,700	-	3,700
Огарки электродов GA090	0,060	-	0,060
Отходы древесины GL010	2,842	-	2,842
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде взвешенных частиц) GO061	0,30265	-	0,30265
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски AD070	0,064	-	0,064
Отходы битума AC020	3,248	-	3,248
Отходы от очистной установки мойки колес (ввиде эмульгированных нефтепродуктов) AE030	0,00805	-	0,00805
Промасленная ветошь AC030	0,000127	-	0,000127
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего	0,92262	-	0,92262
в т.ч. отходов производства	0,92262	-	0,92262
отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории GO060	0,915	-	0,915
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA10	0,00762	-	0,00762

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил,

воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Основной почвенный покров: такыровидные почвы и пески, на которых произрастают саксаул, таволга, джида, полынь, чий, осока и др. Растительный покров очень изрежен. Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 12.08.2019г., проведенного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района», под вынужденный снос попадают лишь 6 деревьев. Компенсационные мероприятия предусматриваются в пятикратном размере.

Вместе с тем, на территории строительно-монтажных работ, в районах размещения газораспределительных сетей, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Земель лесного фонда, особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников (письмо РГУ «Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237от 07.10.2019 г.). Животный мир с. Бирлик представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект строительства вынесен на обсуждение общественности. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 18.11.2019 года. Проект одобрен.

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Балхашского района – создание рабочих мест в период строительства и эксплуатации объекта и как следствие повышение доходов населения. В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Балхашского района – создание рабочих мест в период строительства и эксплуатации объекта и как следствие повышение доходов населения. Даст новый импульс развитию экономики и, что является немаловажным, улучшит экологическую обстановку региона в целом.

Экологические риски

В районе размещения объекта и на участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, отсутствуют (письмо РГУ «Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237 от 07.10.2019 г.)

Памятники культуры, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес, отсутствуют (Заключение археологической

экспертизы №ЕХ-02-19 от 04.09.2019 г., согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области». Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

На основании анализа технических и технологических решений проектируемого объекта установлено, что благодаря используемым современным техническим решениями, с низкими значениями концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ от работы ГРПБ и ГРПШ, отсутствует существенный вред воздействия на окружающую среду. Анализ возможных выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов показывает, что вредные выбросы минимальны и не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха. На период эксплуатации распределительный сетей, ГРПБ и ГРПШ устанавливаются технические разрывы, размер которых определен строительными нормами. Данные нормативы обеспечивают нормативную эксплуатацию проектируемых объектов.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1269 от 24.09.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) метеорологические характеристики, представленные гидрометеорологической службой;

3) акт обследования зеленых насаждений от 12.08.2019г., проведенного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Балхашского района»;

4) письмо РГУ «Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/1148 от 20.09.2019 г.; исх. №03-09/1237 от 07.10.2019 г. об отсутствии на рассматриваемой территории государственных заповедных зон;

5) заключение археологической экспертизы №ЕХ-02-19 от 04.09.2019 г., согласованное ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области», об отсутствии на рассматриваемой территории памятников культуры, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес;

6) согласование ГКП Водного хозяйства «Балхаширригация» на переход через каналы за №21 от 29.05.2020г.;

7) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 18.11.2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение с.Бирлик Балхашского района Алматинской области. Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с.Бирлик, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в

качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население.

Выбор трасс распределительных газопроводов определен преимущественно в существующих инженерных коридорах.

Газопровод высокого давления от точки подключения до ГРП «Бирлик» проложен из стальных электросварных труб Ду100 мм с заводской изоляцией весьма усиленного типа на свободной от застройки территории.

Газопровод среднего давления предназначен для подачи природного газа от ГРП «Бирлик» к газораспределительным пунктам шкафного типа ГРПШ №1-ГРПШ №8.

Газопроводы низкого давления предназначаются для подачи газа к жилым домам и к коммунально-бытовым предприятиям.

Газораспределительные сети среднего и низкого давления расположены в районах малоэтажной высокоплотной застройки с наличием стесненных условий.

Пункт редуцирования газа ГРП «Бирлик», предназначен для редуцирования давления газа. Блок-бокс ГРП полной заводской готовности с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев обеспечивает очистку природного газа от механических примесей, учёт расхода и редуцирования давления газа, автоматическое поддержание заданных параметров, автоматическое отключение подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления за допустимые значения, автоматический сбор и дистанционную передачу информации о работе пункта.

Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ предназначены для редуцирования давления газа (технологические устройства полной заводской готовности в шкафном исполнении), предназначенные для снижения давления и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях низкого давления и учета расхода газа.

Строительство сетей газоснабжения с. Бирлик, согласно задания на проектирование, предусмотрено тремя пусковыми комплексами.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности – кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Класс санитарной опасности объекта на период эксплуатации также не устанавливается.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на

поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных и поверхностных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут накапливаться в мусорных контейнерах и по мере заполнения вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжения на период проведения работ поселковые сети, вода соответствует санитарным требованиям. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты, стоки с душевых, столовой в существующую сеть канализации.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 20.01.2020 года № 26-26/174).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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 и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счёт 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 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 19.06.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60,61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

2020 год – 2 651 тенге;

2021 год – 2 784 тенге.

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 экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлена ситуационная схема расположения ГРП и ШГРП с указанием направления севера, в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011.
2) На ситуационной схеме, представленной в качестве исходного согласованного документа для проектирования, откорректировано общее количество площадок.
3) Представлены Общие данные согласно ГОСТ 21.508-93.
4) Выполнены условные обозначения в соответствии с требованиями ГОСТ 21.204-93 и ГОСТ 21.207-2013.
5) Представлен расчет дорожной одежды подъездной дороги согласно требованиям п.6.1.1 СН РК 3.03-04-2014.
6) На чертежах откорректировано направление севера согласно топографической съемке, представленной в исходных данных.
7) Откорректированы проектные отметки по углам площадки для расположения ГРП и отметка 0,000 ГРП, которые увязаны со смежными объектами (проектными и существующими дорогами) согласно требованиям АПЗ.
8) Откорректированы объемы грунтов для планирования площадки под ГРП (ШГРП) в ведомости объемов земляных масс. Учтены объемы вытесненного грунта при устройстве корыт под дорожные покрытия.
9) Откорректирована конструкция покрытия пешеходных дорожек.
10) Откорректирована высота ограждения площадки согласно требованиям таблицы 1 СП РК 3.02-142-2014.
11) Откорректированы экспликация зданий и сооружений и таблица основных показателей по площадкам.
12) Откорректирована ориентация подходов к площадкам.
13) Указаны места установки запрещающих знаков.
14) Предоставлены правоустанавливающие документы на участки земли под площадки ГРП и ШГРП.

По архитектурно-строительным решениям:

15) Откорректированы инженерно-геологические условия строительной площадки ГРПШ, согласно выводам отчета инженерно-геологических изысканий.
16) В спецификации принятый ГОСТ 5781-82* заменен на действующий ГОСТ 34028-2016.

По наружным сетям газоснабжения:

17) Принято давление в газопроводе низкого давления равным 0,003 МПа взамен 0,005 МПа согласно техническим условиям ТОО «Жетысу-ОблГаз» № 84 от 4 июня 2020 года.
18) Указано расстояние между опорами для участков наземной прокладки согласно СПДС.
19) Размещение участков ГРПШ предусмотрено с учетом охранной зоны согласно п. 5.1.9 в) СП РК 4.03-101-2013.

Спецификации

20) Указано для ПГБ давление газа на входе и выходе согласно проектным решениям и СПДС.
21) Исключено закрепление оси газопровода, водопонижение – отнесено в раздел ПОС.
22) Указано для ГРПШ давление газа на входе и выходе согласно проектным решениям и СПДС.
23) Исключены объемы по восстановлению дорожных покрытий, оформлены дефектным актом с указанием состава покрытий, величины каждого слоя

покрытия, приложения схемы с размерами, указанием количества, утвержденным заказчиком.

24) Исключены котлованы согласно СН РК 1.02-03-2011 и СПДС.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

25) Предоставлены ведомость объемов СМР и Опросный лист ОЛ1 для заказа подстанции типа МТПО, указанные в Ведомости прилагаемых документов.
26) На плане сети указана точка подключения и согласование с АО «АЖК» согласно ТУ.

Раздел ЭХЗ

27) Угловые штампы в рабочих чертежах оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014.
28) На плане указаны марка кабелей и точки подключения.

По оценке воздействия на окружающую среду:

29) Метеорологические характеристики подтверждены данными гидрометеорологической службы.
30) Объемы материалов, используемых при проведении расчетов эмиссий в окружающую среду, приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией.
31) Источники выбросов ЗВ на период строительства на карте-схеме объекта по строительству газораспределительный сетей села указаны.
32) Расчет по земляным работам приведен в соответствие с данными инженерных изысканий, в расчеты внесена корректировка.
33) Автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах); работа сварочных агрегатов с дизельным двигателем и с бензиновым двигателем учтены, в расчеты внесено дополнение.
34) Расчет ущерба, наносимый окружающей среде в результате намечаемой хозяйственной деятельности, представлен, в ОВОС внесено дополнение.
35) Согласование ГКП в/х «Балхаширригация» на пересечение каналов газопроводами представлено.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

36) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства со скважины водопровода с. Бирлик на соответствие санитарным требованиям согласно п.18 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177.
37) Представлены акустические расчеты на период строительства в привязке к количеству используемой спецтехники, шумогенерирующего оборудования согласно п.12, п.32 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237.
38) Представлен документ, подтверждающий отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям, на участке строительства согласно п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных

приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40.

По организации строительства:

39) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
40) Предоставлен строительный генеральный план, календарный (объектный) план строительства, ведомость объемов основных строительно-монтажных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах согласно Приложения 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом МНЭ РК от 19 марта 2015 года № 229.

По сметной документации

41) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
42) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
43) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёту, произведённому в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
44) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёту в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность газопроводов, всего ***в том числе 1 пусковой комплекс:*** высокого давления 1,2 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа ***в том числе 2 пусковой комплекс:*** низкого давления 0,003 МПа ***в том числе 3 пусковой комплекс:*** низкое давления 0,003 МПа	км км км км км км	39,176 16,169 3,543 8,420 4,376 6,668	39,176 16,169 3,543 8,420 4,376 6,668
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов	млн.тенге	1156,279	1018,914
	в том числе: СМР	млн.тенге	867,067	745,855
	оборудование	млн.тенге	88,585	88,585
	прочие	млн.тенге	200,627	184,474
	В том числе: 2019 год (стоимость ПИР) 2020 год (стоимость экспертизы) 2021 год (с МРП 2784)	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 41,371 2,224 975,320
	в том числе 1 пусковой комплекс:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов	млн.тенге		800,805
	в том числе: СМР	млн.тенге		569,767
	оборудование	млн.тенге		78,068
	прочие	млн.тенге		152,970
	В том числе: 2019 год (стоимость ПИР) 2020 год (с МРП 2651) 2021 год (с МРП 2784)	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 41,370 2,224 757,211
	в том числе 2 пусковой комплекс:			
	Общая сметная стоимость строительства	млн.тенге		90,155

	в прогнозных ценах 2021 года			
	в том числе: СМР	млн.тенге		72,032
	оборудование	млн.тенге		5,101
	прочие	млн.тенге		13,022
	в том числе 3 пусковой комплекс:			
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 года	млн.тенге		127,954
	в том числе: СМР	млн.тенге		104,056
	оборудование	млн.тенге		5,416
	прочие	млн.тенге		18,482
3	Продолжительность строительства	месяц	8	6

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопроводов, всего 39,176 км
в том числе: 1 пусковой комплекс:
высокого давления 1,2 МПа 16,169 км
среднего давления 0,3 МПа 3,543 км
низкого давления 0,03 МПа 8,420 км
в том числе 2 пусковой комплекс:
низкого давления 0,003 МПа 4,376 км
в том числе 3 пусковой комплекс:
низкого давления 0,003 МПа 6,668 км

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов 1018,914 млн. тенге
в том числе: СМР 745,855 млн. тенге
оборудование 88,585 млн. тенге
прочие затраты 184,474 млн. тенге

в том числе 1 пусковой комплекс:
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов 800,805 млн. тенге
в том числе: СМР 569,767 млн. тенге
Оборудование 78,068 млн. тенге
прочие затраты 152,970 млн. тенге

в том числе 2 пусковой комплекс:
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2021 года 90,155 млн. тенге
в том числе: СМР 72,032 млн. тенге
оборудование 5,101 млн. тенге
прочие затраты 13,022 млн. тенге

в том числе 3 пусковой комплекс:

Общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2021 года	127,954 млн. тенге
в том числе: СМР	104,056 млн. тенге
оборудование	5,416 млн. тенге
прочие затраты	18,482 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 070340007228/200051/00 (46/20) от 21.04.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Балқаш ауданының Бірлік ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	39,176 км
соның ішінде: 1 іске қосу кешені:	
жоғары қысымды 1,2 МПа	16,169 км
орташа қысымды 0,3 МПа	3,543 км
төмен қысымды 0,003 МПа	8,420 км
соның ішінде 2 іске қосу кешені:	
төмен қысымды 0,003 МПа	4,376 км
соның ішінде 3 іске қосу кешені:	
төмен қысымды 0,003 МПа	6,668 км
2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1018,914 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	745,855 млн. теңге
жабдықтар	88,585 млн. теңге
өзге шығындар	184,474 млн. теңге
оның ішінде 1 іске қосу кешені:	
2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	800,805 млн. теңге

соның ішінде: ҚМЖ	569,767 млн. теңге
жабдықтар	78,068 млн. теңге
өзге шығындар	152,970 млн. теңге

оның ішінде 2 іске қосу кешені:

2021 жылға болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	90,155 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	72,032 млн. теңге
жабдықтар	5,101 млн. теңге
өзге шығындар	13,022 млн. теңге

оның ішінде 3 іске қосу кешені:

2021 жылға болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	127,954 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	104,056 млн. теңге
жабдықтар	5,416 млн. теңге
өзге шығындар	18,482 млн. теңге

Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 070340007228/200051/00 (46/20) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесікепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Заиченко Н.И.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"

Сериков Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Номер: KZ14VDD00146208

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области" улица Кабанбай батыра, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340007228

Наименование производственного объекта: "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей и эксплуатация с. Бирлик Балхашского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Балхашский район с. Бирлик

Алматинская область, Балхашский район с. Бирлик

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.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 24.06.2020 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:	2,08842603	45,348380526
«Строительство подводящего газопровода и газораспределитель ных сетей с. Бирлик Балхашского района Алматинской области» (2 квартал 2021 г.)	2,08653903	45,319939536
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00132	0,00002376
Сера диоксид	0,0187674	0,0900729
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0795	35,405724
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)	0,82313	6,20643263
Углерод оксид	0,1556085	0,438378
Формальдегид	0,00222579	0,0108
Уайт-спирит	0,062265	0,543177
Углерод	0,009276	0,045
Пыль древесная	0,078	0,00674
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0055968	0,0111
Метилбензол	0,028155	0,027635
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,049715	0,7263
Железо (II, III) оксиды	0,163233	0,4559843
Пропан-2-он	0,011805	0,011584
Пыль абразивная	0,0078	0,001404
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0006	0,0000108
Проп-2-ен-1-аль	0,00222579	0,0108
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,004065	0,00236519
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3455579	0,11104164
Азота (IV) диоксид	0,1091529	0,43937
Хлорэтилен	0,00000975	0,000009564
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000333	0,000417
Азот (II) оксид	0,081036	0,378505734
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,004974	0,001638

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0011202	0,000722018
Бутилацетат	0,005451	0,005348
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,035616	0,389356
период эксплуатации	0,00188700	0,028440990
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000005
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000017493
Азот (II) оксид	0,00005536	0,0008184
Сера диоксид	0,00000912	0,00013468
Азота (IV) диоксид	0,00034072	0,0050364
Углерод оксид	0,0014818	0,021892
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000012
Метан	0	0,000542
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

период строительства с 07.11.2020 года по 31.12.2020