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

29.10.2020 ж. № 18-0161/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданының Көксу 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

№ 18-0161/20 от 29.10.2020 г.
(положительное)

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

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Газсервис и К», город Уральск

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Коксу Коксуского 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.Коксу Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 070340007228/200106/00 (100/20) от 17.08.2020 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 «Газсервис и К», г. Уральск (Государственная лицензия № 13003359 от 25.02.2013 года на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.10.2019 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/1112 от 07.10.2020 года о том, что строительство объекта предусмотрено в 3-4 квартале 2021 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

постановление акима Коксуского района №486 от 26.12.2019 года о выделении ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» земельного участка;

акт выбора места пересечения проектируемого газопровода под магистральным железнодорожным путем на перегоне ст.Коксу-Тентек 2км ПК5+80 от 21.10.2019 года, подписанный комиссионно;

акт выбора места пересечения проектируемого газопровода под магистральными железнодорожными путями по ст.Коксу 1407 км ПК0+98 от 21.10.2019 года, подписанный комиссионно;

письмо акима Муканчинского сельского округа №222 от 02.06.2020 года об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/1011 от 22.04.2020 года об отсутствии зеленых насаждений по полосе отвода земли под трассу газопровода;

письмо КГУ «Талдыкорганское лесное хозяйство» №211 от 15.06.2020 года о том, что участок строительства не входит в территорию КГУ «Талдыкорганское лесное хозяйство»;

протокол лабораторных исследований воды со скважины с. Коксу по микробиологическим показателям № 214 от 25.01.2020 г., выданный Коксуским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

протокол лабораторных исследований воды со скважины с. Коксу по санитарно-химическим показателям № 83 от 06.05.2020 г. выданный Коксуским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

протокол дозиметрического контроля №13 от 09.10.2020 г. на участке строительства выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства № 13 от 09.10.2020 г., выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ62VUA00214885 от 13.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

данные по с. Коксу Коксуского района о численности населения, количестве жилых домов, социальных и коммунально-бытовых объектах, предоставленные акимом Муканчинского сельского округа;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 06.10.2020 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в сентябре 2019 года ТОО «Газсервис и К», г. Уральск (Государственная лицензия № 005730 от 03.07.2001 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный в октябре 2019 года ТОО «GeoNordKZ», город Текели (Государственная лицензия № 15021958 от 18.12.2015 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

Технические условия:

технические условия №56 от 03.09.2019 года на проектирование и строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения, выданные ТОО «Жетысу-ОблГаз»;

технические условия №18-17-20-05/1512 от 23.10.2019 года на пересечение ирригационных каналов, выданные Алматинским филиалом РГП на ПХВ «Казводхоз»;

технические условия №2720-И от 26.09.2019 года на пересечение газопроводом железнодорожных путей, выданные Акционерным обществом «Национальная компания «Қазақстан темір жолы»;

технические условия №19 от 05.11.2019 года на проектирование пересечения существующего магистрального кабеля ВОЛС АО «Транстелеком», выданные АО «Транстелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» - письмо №26-26/1012 от 27.04.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ92VRC00007623 от 01.06.2020 г., выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

план подводящего газопровода высокого давления, согласованный ТОО «Жетысу-ОблГаз», заместителем акима Коксуского района Алматинской области, отделом

жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района, АО «ТАТЭК», акимом Муканчинского сельского округа Коксуского района, ГКП «Коксу ТазаСу», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Коксуского района», АО «Казахтелеком» АОДТ;

пересечение газопроводом железнодорожного пути на 2 км ПК5+80 м перегона Коксу-Тентек, согласованноеАО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» №2128-И от 14 августа 2020 года;

пересечение газопроводом железнодорожного пути на 1407 км ПК0+98 м станции Коксу, согласованное АО «НК «КТЖ» - «Алматинское отделение магистральной сети» №2129-И от 14 августа 2020 года;

согласование АО «Транстелеком» от 05 ноября 2019 года №19 работ по пересечению существующего магистрального кабеля ВОЛС АО «Транстелеком»;

сводный план инженерных сетей с.Коксу М1:5000 (03-19-ГСН) согласован ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 08.01.2020 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района», ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Коксуского района», Коксуским РЭС АО «ТАТЭК», ТОО «Жетысу-ОблГаз», акимом Муканчинского сельского округа, заместителем акима Коксуского района, ГКП «Коксу Таза Су», Коксуским ЛТЦ АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ тома*	*Обозначение*	*Наименование*
1	Том 1	03-19-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Том 2	Рабочие чертежи	
2		03-19-ГСН	Переход газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа через магистральный ж/д путь на 1407 км ПК0+98 м станции Коксу
3		03-19-ГСН	Переход газопровода среднего давления Г2 Р=0,3МПа через магистральный ж/д путь на 2 км ПК5+80 м станции Коксу-Тентек
4	Альбом 1	03-19-ГСН	Подводящий газопровод высокого давления к с. Коксу. Первый пусковой комплекс
5	Альбом 2	03-19-ГСН	Распределительный газопровод среднего давления Г2 (0,3МПа) с.Коксу. Второй пусковой комплекс
6	Альбом 3	03-19-ГСН	Распределительный газопровод низкого давления Г1 (0,003 МПа) с. Коксу. Третий пусковой комплекс
7	Альбом 4	03-19-АС	Архитектурно-строительные решения
8	Альбом 5	03-19-МЗ	Молниезащита и заземление
9	Альбом 6	03-19-ГП	Генеральный план
10	Том 3	03-19-ПОС	Проект организации строительства
11	Том 4		Инженерно-геологический отчет
12	Том 4		Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
13	Том 5		Сметная документация
14	Том 5		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
15		03-19-ПП	Паспорт проекта
16			Оценка воздействия на окружающую среду (ИП «Экопроект»)

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.Коксу Коксуского 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, Коксуском районе, село Коксу.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)) - II (so=120 кгс/м²);
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)) - II (wo=39 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 25,3º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проведены в октябре месяце 2019 года бригадой ТОО «GeoNordKZ».

Участок изысканий с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,3 м. Далее по разрезу залегает, преимущественно, супесь мощностью 3,6-4,9 м. На протяжении всех трасс изысканий отмечены на различной глубине прослойки суглинка мощностью 0,2-0,9м, а также песка мощностью 0,2-0,4 м. Лишь выработками С-4 и С-5 на глубине 3,7 м обнаружен подстилающий слой - песок со вскрытой мощностью 1,3 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 1,1-4,9 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Сезонная амплитуда колебаний уровня достигает 0,7-0,9м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Почвенно-растительный слой лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 – Супесь. Гранулометрический состав: глинистая фракция – 4,2%, пылеватая фракция – 37,0%, песчаная фракция – 58,8%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Значения показателей физико-механических и водных свойств ИГЭ-1 (супеси) сведены в нижеследующую таблицу:

Таблица №2

№	Показатели	Супесь

1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,69
2	Плотность, г/см^3	1,33
3	Плотность скелета, г/см^3	1,30
4	Пористость, %	51,3
5	Коэффициент пористости	0,875
6	Естественная влажность, %	2,8
7	Степень насыщения	0,075
8	Граница текучести, % Граница раскатывания, % Число пластичности	23,5 19,3 4,2
9	Сила сцепления, кг/см^2	0,224
10	Модуль деформации (нагрузка 3 кг), МПа в естественном состоянии под водой	 47,0 17,0
11	Угол внутреннего трения	17°6

ИГЭ-2 – Суглинок. Значения показателей физико-механических и водных свойств ИГЭ-2 (суглинок) сведены в нижеследующую таблицу (по фондовым материалам):

Таблица №3

№	Показатели	Суглинок
1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,72
2	Плотность, г/см^3	2,03
3	Плотность скелета, г/см^3	1,73
4	Пористость, %	36,6
5	Коэффициент пористости	0,578
6	Естественная влажность, %	16,2
7	Степень насыщения	0,767
8	Пластичные свойства: А) граница текучести, % Б) граница раскатывания, % В) число пластичности	 31,4 21,8 9,2
9	Сила сцепления, кг/см^2	0,232
10	Модуль деформации (нагрузка 3 кг), МПа в естественном состоянии под водой	 37,0 11,0
11	Угол внутреннего трения	15°42'

ИГЭ-3 - Песок характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения): глинистая фракция – 0,2%, пылеватая фракция – 64,4%, песчаная фракция – 35,4%.

Значения показателей физико-механических и водных свойств ИГЭ-3 (песок) сведены в нижеследующую таблицу:

Таблица №4

№	Показатели	Песок
1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,61
2	Плотность, г/см^3	1,51
3	Плотность скелета, г/см^3	1,47
4	Пористость, %	39

5	Коэффициент пористости	0,639
6	Естественная влажность, %	-
7	Степень насыщения	0,079
8	Модуль деформации (нагрузка 3 кг), МПа в естественном состоянии под водой	 180 82
9	Удельное сцепление, кг/см^2	0,01
10	Угол внутреннего трения, градус	28

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.2, п.4.4.3):

для супеси и песка – 125 см;

для суглинка – 103 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 144 см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013, прил. Б.

для суглинков –200 кПа (2,0 кгс/см^2);

для суглинков в замоченном состоянии- 180кПа (1,8 кгс/см^2);

для супесей – 250-300кПа (2,5-3,0 кгс/см^2);

для супесей в замоченном состоянии – 150 кПа (1,5 кгс/см^2);

для песков при естественной влажности– 300 кПа (3,0 кгс/см^2);

для песков, насыщенных водой – 100 КПа (1,0 кг/см^2);

для песков влажных – 150 КПа (1,5 кг/см^2).

Грунтовые условия I типа по просадочности (возможна просадка до 5,0 см согласно СП РК 5.01-102-2013).

При насыщении водой пески обладают плывунными свойствами.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – III (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1).

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 7 баллов, ОСЗ-2_{2475} – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при III типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2).

Из неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства следует отметить близкое залегание грунтовых вод и, как следствие, неустойчивый грунт (СП РК 2.03-30-2017, п. 6.4.2).

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.Коксу Коксуского района Алматинской области.

Рельеф участков ровный с благоприятным уклоном поверхности. На момент проектирования участки свободны от застройки.

Генеральный план выполнен на основе топографической съемки, выполненной в 2020 году. Масштаб 1:500, система координат – местная, система высот – Балтийская.

Проектом предусмотрена установка:

1) ГРПШ – 11 шт.

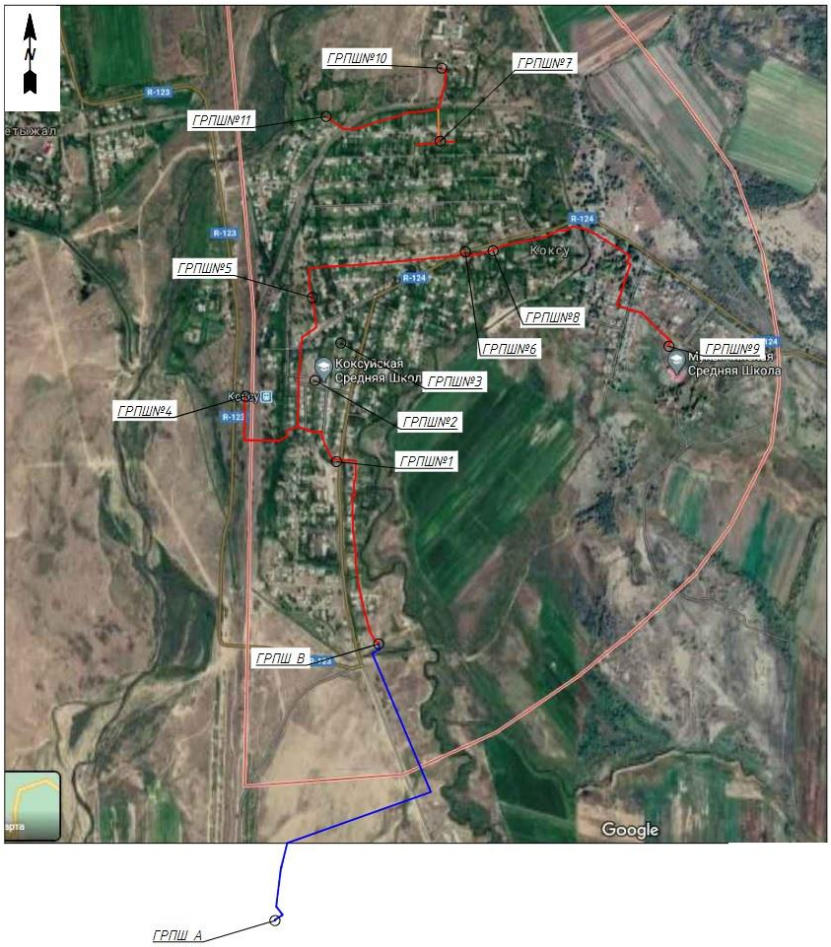

Рисунок №1. Ситуационная схема

Площадь площадок под ГРПШ составляет 12,0м², с габаритными размерами в плане 4,0 х 3,0 м. На каждую площадку предусматриваются следующие работы:

устройство покрытия площадки из щебня;

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 щебня.

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 Технологические решения

Газоснабжение

Рабочий проект разделен на три пусковых комплекса:

1 пусковой комплекс: подводящий газопровод высокого давления;

2 пусковой комлекс: распределительный газопровод среднего давления;

3 пусковой комплекс: распределительный газопровод низкого давления.

Уровень ответственности объекта – технически сложный II (нормальный).

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №56 от 03 сентября 2019 года, выданными ТОО «Жетысу ОблГаз».

Точка подключения – от существующего подводящего газопровода высокого давления Р=1,2 МПа между АГРС «Уштобе» (от магистральгого газопровода «Алматы-Талдыкорган») и ГРП «Уштобе», проложенного в подземном исполнении.

Общий расход на врезке – 1312 м^3/ч.

Диаметр газопровода в точке подключения – 426х8,0 мм.

Давление газа в точке подключения – 1,2 МПа.

Проектом предусмотрено проектирование подводящего газопровода высокого давления от точки врезки до населенных пунктов, в надземно из стальных труб и подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

В точке врезки, а также перед точками врезки газопроводов для населенных пунктов предусматривается установка запорной арматуры.

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

Численность населения и коммунально-бытовых учреждений принята согласно представленным справкам.

Количество жителей – 2236 чел.

Количество домов – 558 шт.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», табл.12,4, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3 Приложение А, таблица А1.

Для расчета приняты жилые дома с индивидуальными источниками отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи при норме обеспеченности на один дом - 0,85 нм^3/час.

Расчётные расходы газа:

Таблица №5

№	Наименование	Расход газа, м^3/ч
1	с.Коксу	1312

Гидравлический расчет среднего давления выполнен в программе «Gidrav».

1 пусковой комплекс: подводящий газопровод высокого давления

Запроектирована прокладка газопровода высокого давления (Р=1,2 МПа) от точки врезки до ГРПШ-13-2В-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2 регуляторов давления газа РДГ-50В без измерительного комплекса, с обогревом ОГШН.

Для понижения давления газа с Р=0,6МПа на среднее Р=0,3МПа перед населенным пунктом устанавливается головной ГРПШ-13-2ВУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе двух регуляторов давления газа РДГ-50В с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа типа Delta-G160 и электрокорректора газа miniElcor, без обогрева ОГШН.

Газопровод высокого давления Р=1,2 МПа запроектирован надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 114х5,5мм.

Газопровод высокого давления Р=0,6 МПа запроектирован подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50858-2011 диаметрами

140х15,7мм. Глубина прокладки газопровода высокого давления принята не менее 1,2м от уровня земли.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, пластмассовой сигнальной лентой желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ», которая укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода согласно МСП РК 4.03-103-2005 п.5.7.

При переходе через автодорогу газопровод проложен в защитном кожухе (футляре), методом прокола. Защитный кожух выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

Основные технические показатели:

Расход газа – 1312 м^3/час.

Протяженность газопровода высокого давления Р=1,2 МПа из стальных труб – 5 м.

Протяженность газопровода высокого давления Р=0,6 МПа из полиэтиленовых труб – 2000 м.

2 пусковой комплекс: распределительный газопровод среднего давления

Газопровод среднего давления Р=0,005-0,3 МПа запроектирован надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х5,0мм, 159х4,0мм, 108х3,5мм, 89х3,5мм, 57х3,5мм.

Газопровод среднего давления Р=0,005-0,3 МПа запроектирован подземным из полиэтиленовых газовых труб ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ГОСТ Р 50858-2011 диаметрами 110х6,6 мм, 90х5,4 мм, 63х3,8 мм. Глубина прокладки газопровода среднего давления принята не менее 1,2м от уровня земли.

Для понижения давления газа с Р=0,3МПа на низкое Г1 Р=0,005 МПа устанавливается головной ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-04-2У1 с узлом учета газа.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, пластмассовой сигнальной лентой желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно Газ» (по действующей нормативной документации), которая укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода согласно МСП РК 4.03-103-2005 п.5.7.

При переходе через автодороги газопровод проложен в защитном кожухе (футляре), методом прокола. Защитный кожух выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом контрольной трубки под защитное устройство (ковер).

При переходе через железнодорожные пути газопровод проложен в защитном кожухе (футляре), методом ГНБ. Защитный кожух выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 с выводом вытяжной свечи.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021.

Основные технические показатели:

Общая протяженность газопровода среднего давления (0,3 МПа) – 7411м,

в том числе, из полиэтиленовых труб – 1605 м, из стальных труб –5806 м.

3 пусковой комплекс: распределительный газопровод низкого давления

Газопровод низкого давления Р=0,005 МПа запроектирован надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,0 мм, 114х4,0 мм, 108х3,5 мм, 89х3,5 мм, 57х3,5 мм.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы двух слоев эмали ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021.

Основные технические показатели:

Протяженность газопровода низкого давления Р=0,005 МПа из стальных труб – 28915 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено устройство: фундаментов под газорегуляторные пункты шкафные; ограждения площадок ГРПШ, высотой панелей 1,600 м, с установкой ворот и калиток из металлических сетчатых панелей на стойках из стальных труб; трубопроводных опор.

Фундаменты под ГРПШ выполнены размерами 0,500х1,00х0,900 (h) м.

Ограждения площадок выполнены из сеток по ГОСТ 5336-80, обрамленных стальными уголками по ГОСТ 8509-93. Стойки панелей забетонированы в бетоне диаметром 0,400 м высотой 0,700 (h) м.

Бетон всех фундаментов принят класса В12,5/F50/W6.

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

Надземные опоры трубопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки опор – бетонные, диаметром 0,400 м высотой 1,00 (h) м. Бетон принят класса В12,5//F50/W6. Армирование фундаментов выполнено стержнями класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под подошвой всех фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 0,050 м по предварительно утрамбованному грунту до плотности не менее 0,65 тс/м^3.

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.

Поверхность металлоконструкций конструкций покрывается двумя слоями эмали ПФ-115 по ТУ 51-164-83 по 2 слоям грунтовки ГФ-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 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление

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 стоящим молниеотводом высотой 7 м;

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.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению 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 16 мм, длиной 3м, соединенные горизонтальными заземлителями из стальной полосы 40х4 мм, проложенными в земле на глубине 0,7 м. Все соединения выполнены электросваркой.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

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 4 м 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 работ по строительству и эксплуатации объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП «Экопроект», государственная на выполнение работа и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01823Р от 18.06.2008 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 Коксуском районе Алматинской области, в селе Коксу. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15 м.

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-контейнера ГРПШ-13-2В-У1 будет осуществляться посредством газового конвектора.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 5 организованных и 13 неорганизованных источника загрязнения воздушной среды. Основными источниками загрязнения будут являться: работа ДЭС (0001); работа компрессора (0002); работа битумоплавильного котла (0003); работа сварочных агрегатов с дизельным и бензиновыми двигателями (0004,0005); земляные работы (6001); срезка растительного слоя (6002); электросварочные работы (6003); покрасочные работы (6004); работа с инертными материалами (6005); гидроизоляционные работы (6006); сварка полиэтиленовых труб (6007); газосварочные работы (6008); расстаривание сухих строительных смесей (6009); работа бурильно-крановой машины (6010); автотранспортные работы (пыление) (6011); работа шлифовальной машины (6012); газовые выбросы от работающей техники (6013). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 25 наименований: 1 класса опасности – 2 вещества; 2 класса опасности – 6 веществ; с ОБУВ – 3 вещества; остальные 3, 4 классов опасности.

Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + фтористый водород; фтористый водород + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации выявлено Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации на ГРПШ являются: свечи при ремонтно-профилактических работах; свечи при проверке предохранительно-сбросного клапана (ПСК); дымовая труба обогревателя на ГРПШ -13-2В-У1. Всего установлено 27 источников выбросов, из которых 1 организованный источник: №0001 – дымовая труба конвектора и 26 залповых источников выбросов, из которых 13 источников (No0002 – 0014) – продувочные свечи; ПСК; 13 источников (№0015-0027) – сбросные свечи ПСК; 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 Алматинской области за № 23-03-01-02/730 от 08.06.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемы 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 минимальными.

Неблагоприятные метеорологические условия на рассматриваемой территории не прогнозируются.

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

Период строительства

Таблица №6

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение на 2021 г.		на 2021 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001			0.0056	0.009	0.0056	0.009	2021
	0002			0.0056	0.048	0.0056	0.048	2021
	0003			0.0134	0.000482	0.0134	0.000482	2021
	0004			0.1244	0.00806	0.1244	0.00806	2021
	0005			0.0005	0.00006	0.0005	0.00006	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001			0.00728	0.0117	0.00728	0.0117	2021
	0002			0.00728	0.0624	0.00728	0.0624	2021
	0003			0.002178	0.0000784	0.002178	0.0000784	2021
	0004			0.02022	0.00131	0.02022	0.00131	2021
	0005			0.00065	0.000078	0.00065	0.000078	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001			0.000933	0.0015	0.000933	0.0015	2021
	0002			0.000933	0.008	0.000933	0.008	2021
	0003			0.002083	0.000075	0.002083	0.000075	2021
	0004			0.002256	0.0001462	0.002256	0.0001462	2021

	0005			0.0000833	0.00001	0.0000833	0.00001	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001			0.001867	0.003	0.001867	0.003	2021
	0002			0.001867	0.016	0.001867	0.016	2021
	0003			0.049	0.001764	0.049	0.001764	2021
	0004			0.00778	0.000504	0.00778	0.000504	2021
	0005			0.0001667	0.00002	0.0001667	0.00002	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	0001			0.00467	0.0075	0.00467	0.0075	2021
	0002			0.00467	0.04	0.00467	0.04	2021
	0003			0.1158	0.00417	0.1158	0.00417	2021
	0004			2.333	0.1512	2.333	0.1512	2021
	0005			0.000417	0.00005	0.000417	0.00005	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
СМР	0004			0.000000894	0.000000058	0.000000894	0.000000058	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0001			0.000224	0.00036	0.000224	0.00036	2021
	0002			0.000224	0.00192	0.000224	0.00192	2021
	0005			0.00002	0.0000024	0.00002	0.0000024	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001			0.000224	0.00036	0.000224	0.00036	2021
	0002			0.000224	0.00192	0.000224	0.00192	2021
	0005			0.00002	0.0000024	0.00002	0.0000024	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР	0004	0.389	0.0252	0.389	0.0252	0.389	0.0252	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001			0.00224	0.0036	0.00224	0.0036	2021
	0002			0.00224	0.0192	0.00224	0.0192	2021
	0003			0.00278	0.0001	0.00278	0.0001	2021
	0005			0.0002	0.000024	0.0002	0.000024	2021
Итого по организованным источникам:				3.110030894	0.427796458	3.110030894	0.427796458	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6003			0.000972	0.0494559	0.000972	0.0494559	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6003			0.0000606	0.00317546	0.0000606	0.00317546	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
СМР	6009			0.01307	0.0000672	0.01307	0.0000672	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6003			0.00015	0.0054165	0.00015	0.0054165	2021
	6008			0.002017	0.02657	0.002017	0.02657	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6003			0.000739	0.0267463	0.000739	0.0267463	2021
	6007			0.00000962	0.0000045	0.00000962	0.0000045	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6003			0.0000517	0.00188825	0.0000517	0.00188825	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР	6003			0.0000556	0.0020363	0.0000556	0.0020363	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6004			0.1125	1.946261	0.1125	1.946261	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6004			0.03444	0.1241674	0.03444	0.1241674	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР	6007			0.00000417	0.00000195	0.00000417	0.00000195	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6004			0.00667	0.0240324	0.00667	0.0240324	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

СМР	6004			0.01444	0.0520702	0.01444	0.0520702	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6004			0.0556	1.455647	0.0556	1.455647	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6006			0.00189	0.0000544	0.00189	0.0000544	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6004			0.04125	0.33	0.04125	0.33	2021
	6012			0.0052	0.0469	0.0052	0.0469	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001			0.2225	0.02668	0.2225	0.02668	2021
	6002			0.001307	0.0000269	0.001307	0.0000269	2021
	6003			0.0000556	0.0021111	0.0000556	0.0021111	2021
	6005			0.0424	0.0103261076	0.0424	0.0103261076	2021
	6009			0.00436	0.0000224	0.00436	0.0000224	2021
	6010			2.2	0.02376	2.2	0.02376	2021
	6011			0.0209	0.0752	0.0209	0.0752	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
СМР	6012	0.0032	0.02886	0.0032	0.02886	0.0032	0.02886	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2.78384229	4.2614812676	2.78384229	4.2614812676	
Всего по предприятию:				5.893873184	4.6892777256	5.893873184	4.6892777256	

Период эксплуатации

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ Существующее положение на 2020 г		на 2021 год-бессрочно		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.0002504	0.003816	0.0002504	0.003816	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.000041	0.00062	0.000041	0.00062	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.000022	0.00034	0.000022	0.00034	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Эксплуатация	0001	-	-	0.00158	0.02408	0.00158	0.02408	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Эксплуатация	0002	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0003	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0004	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0005	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0006	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0007	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0008	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021

	0009	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0010	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0011	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0012	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0013	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0014	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0015	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0016	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0017	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0018	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0019	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0020	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0021	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0022	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0023	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0024	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0025	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0026	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
	0027	-	-		0.0000000001		0.0000000001	2021
(0410) Метан (727*)								
Эксплуатация	0002	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0003	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0004	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0005	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0006	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0007	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0008	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0009	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0010	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0011	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0012	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0013	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0014	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0015	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0016	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0017	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0018	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0019	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0020	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0021	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0022	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0023	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0024	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0025	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0026	-	-		0.000001		0.000001	2021
	0027	-	-		0.000001		0.000001	2021
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Эксплуатация	0002	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0003	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0004	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0005	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0006	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0007	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0008	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0009	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0010	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0011	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0012	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0013	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021

	0014	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0015	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0016	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0017	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0018	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0019	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0020	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0021	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0022	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0023	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0024	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0025	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0026	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
	0027	-	-		0.00000000002		0.00000000002	2021
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Эксплуатация	0002	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0003	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0004	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0005	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0006	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0007	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0008	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0009	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0010	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0011	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0012	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0013	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0014	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0015	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0016	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0017	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0018	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0019	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0020	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0021	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0022	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0023	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0024	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0025	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0026	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
	0027	-	-		0.0000000002		0.0000000002	2021
Итого по организованным источникам:		-	-		0.0288820083		0.0288820083	
Всего по предприятию:		-	-		0.0288820083		0.0288820083	

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

Проектируемый газопровод пересекает реку Муканши. Пересечение предусматривается методом горизонтально-направленного бурения. На ведение работ на водных источниках имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ92VRC00007623 от 01.06.2020г. Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -1,1-4,9м. 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.

В период эксплуатации объекта вредного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды будет находиться в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, изъятием земель во временное и постоянное пользование; механическим нарушением 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. 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 №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего: в том числе	3,94	-	3,94
Отходы производства:	2,884	-	2,884
Отходы потребления	1,05625	-	1,05625
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски AD070	0,8	-	0,8
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов GA090	0,031	-	0,031
ТБО GO060	1,05625	-	1,05625
Строительные отходы GG170	1,5	-	1,5
Металлолом GA090	0,5	-	0,5
Отходы (остатки) полиэтиленовых трубGH010	0,053	-	0,053
Красный уровень опасности			

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за №26-26/1011 от 27.04.2020 года зеленые насаждения на

участках строительства отсутствуют.

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 в списки редких и исчезающих видов, в районе работ в целом не найдено. Животный мир с. Коксу представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение 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 22.06.2020г.

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий окажет положительное влияние на социально-экономический сектор Коксуского района – создание рабочих мест в период строительства и эксплуатации объекта и как следствие повышение доходов населения. Реализация проекта создаст необходимые условия для развития производств и обеспечение района чистым экологическим топливом, что в свою очередь окажет благоприятное воздействие на окружающую среду.

Экологические риски

Согласно данным ОВОС в районе размещения объекта и на участке строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по капитальному ремонту объекта оценивается как допустимое.

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 Алматинской области за №23-03-01-02/730 от 08.06.2020г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) справка по метеорологическим характеристикам на рассматриваемой территории за 23-23-01-02/742 от 10.06.2020 г., выданная филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области;

3) письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» за №26-26/1011 от 27.04.2020г. об отсутствии зеленых насаждений на участках строительства;

4) согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ92VRC00007623 от 01.06.2020г.;

5) протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 22.06.2020г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается газоснабжение с. Коксу Коксуского района Алматинской области.

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Коксу, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Основным потребителем является население.

Для газоснабжения природным газом с. Коксу запроектирован газопровод высокого, среднего и низкого давления.

Радиационный фон на участке строительства соответствует санитарным требованиям. Так же на участке строительства отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Источник природного газа согласно техническим условиям предусматривается от существующего подводящего газопровода высокого давления между АГРС «Уштобе» (от МГ «Алматы-Талдыкорган») и ГРП «Уштобе».

Проектом предусмотрено проектирование подводящего газопровода высокого давления от точки врезки до населенных пунктов, в надземно из стальных труб и подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Прокладка газопровода среднего давления осуществляется в надземном исполнении. Для снижения давления устанавливаются ГРПШ различной производительности.

Проектируемый газопровод низкого давления запроектирован надземным способом из труб стальных электросварных.

При переходе через р. Муканшы вход и выход газопровода осуществляется за пределами водоохраной полосы.

Шкафные установки монтируются на рамах заводского изготовления из металлического уголка и устанавливаются на бетонные фундаменты. Площадки ГРПШ защищаются оградой из металлической сетки высотой 1,6 м.

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 привозное, со скважины с. Коксу, вода соответствует санитарным требованиям. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты, стоки с душевых, столовой в выгреб.

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 5,5 месяцев.

Начало строительно-монтажных работ предусмотрено в 3-4 квартале 2021 года. (письмо №26-26/1112 от 07.10.2020 г. ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»).

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, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства 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 счет государственных инвестиций в строительство и средств

субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2020.3.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, выпуск 2;

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

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

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 06.10.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ 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 расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года, №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

По генеральному плану:

1) Предоставлен альбом рабочих чертежей раздела «Генеральный план» площадок под ГРПШ и ГРПБ, выполненный по ГОСТ 21.508-93, согласно требованиям п.*10.2 СН РК 1.02-03-2011*.
2) Предоставлены правоустанавливающие документы на земельные участки под строительство ГРПШ и ГРПБ согласно требованиям Приложения 2 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299.

По технологическим решениям:

1 пусковой комплекс: Подводящий газопровод высокого давления
2 пусковой комплекс: Распределительный газопровод среднего давления
3 пусковой комплекс: Распределительные сети низкого давления
Общая пояснительная записка, исходные данные

3) Перечень приложений отработан – включены все необходимые сведения.
4) Состав и содержание ОПЗ:
   перечень проведенных согласований, с указанием наименования согласующей организации и дата согласования отработаны;
   перечень технических условий с указанием номера, даты выдачи и наименования организации, выдавшей ТУ отработан;
   перечень пересечений проектируемой трассы газопровода с автодорогами, с существующими инженерными коммуникациями, существующими сетями рек, каналов и арыков отработан.
5) В общих данных:
   предоставлены данные по расходу газа с. Коксу;
   гидравлический расчет давления газа выполнен по программе «Gidrav».
6) Точка подключения газопровода согласована с ТОО «Жетысу-ОблГаз».
7) Согласно Статье 12 Закон №532-IV от 9 января 2012 года «О газе и газоснабжении», в технических условиях, выданных ТОО «Жетысу-ОблГаз», указан предполагаемый объем расхода газа.
8) В состав чертежей включены планы, разрезы ГРПШ согласно п.4.2 ГОСТ 21.401-88.
9) Узел учета газа установлен на ГРПШ с Рвх=0,6МПа, Рвых=0,3МПА перед населенным пунктом. ГРПШ с Рвх=1,2МПа, Рвых=0,6МПА идет без узла учета газа.
10) Объемы работ по опорам, ограждениям, покрытиям площадок и молниезащите исключены из раздела ГСН.

По архитектурно-строительным решениям:

11) Отчет инженерно-геологических изысканий. Приложено техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий на основании требований СП РК 1.02-101-2014 п.4.10, утвержденное и с указанием даты.
12) В отчете включены нормативные и расчетные показатели физико- механических свойств ИГЭ.
13) Площадка под ГРПШ. В «Общих данных» откорректированы климатические и гидро-геологические условия строительной площадки, согласно выводам отчета инженерно-геологических изысканий.
14) Периметры ограждения площадок ГРПШ согласованы с разделом ГП.

По молниезащите:

15) Угловые штампы в рабочих чертежах и спецификации оформлены в соответствии с ГОСТ 21.613-2014.

По оценке воздействия на окружающую среду:

16) На титульном листе ОВОС подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности проставлены.
17) Заявление об экологических последствиях намечаемой хозяйственной деятельности представлено.
18) Метеорологические характеристики по рассматриваемой территории представлены и подтверждены данными гидрометеорологической службы по Алматинской области.
19) Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена.
20) Представлена карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу.
21) Сведения о водных объектах на рассматриваемой территории представлены, указано, что газопровод пересекает р. Муканши. Представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов на пересечение газопроводом р. Муканши.
22) Инженерное обеспечение объекта в период строительства отражено.
23) Описание растительности и животного мира представлено в соответствии с зоной расположения объекта.
24) Расчет по источникам загрязнения в период строительных работ:
    работа бурильно-крановой машины учтена, в расчеты внесена корректировка;
    работа окрасочного агрегата принята от компрессора, в расчеты внесена корректировка;
    земляные работы – срезка растительного слоя выделена отдельным источником, в расчеты внесено дополнение. Объемы по земляным работам (выемка, обратная засыпка) приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации;
    сварочные работы – расход сварочных электродов приведен в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документацией. Сварка с применением сварочной проволоки учтена, в расчеты внесено дополнение;
    покрасочные работы – марки и расход ЛКМ, растворителей, грунтовочных материалов приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации;
    ист.6004 Работа с инертными материалами. Объемы по инертным материалам приведены в соответствие с данными отработанной проектно-сметной документации.
25) Неучтенные источники загрязнения воздушной среды в период строительства: гидроизоляционные работы с применением битума; работа сварочных агрегатов с

бензиновым двигателем; автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах); газовые выбросы от работающей техники (ненормируемый источник) учтены, в расчеты внесено дополнение.

26) Период эксплуатации. Проектными решениями при строительстве газопровода высокого давления предусматривается только одна установка ГРПШ-13-2В-У1 с обогревом от отопительных конвекторов, работающих на газе. Как источник загрязнения воздушной среды дымовая труба конвектора (0001) учтена. Количество залповых источников загрязнения воздушной среды уточнено – всего ожидается 26 источников – 13 продувочных свеч и 13 сбросных свеч.
27) Отходы производства и потребления. Отходы полиэтиленовых и металлических труб учтены, в таблицу «Нормативы размещения отходов производства и потребления» внесено дополнение.
28) Оценка экологического ущерба, наносимого окружающей среде в результате строительства и эксплуатации объекта, представлена, в ОВОС внесено дополнение.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

29) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды в период строительства со скважины с. Коксу 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.
30) Представлены протокола дозиметрического контроля, выделения радона из почвы на участке строительства согласно п.2 ст.11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г.

По сметной документации:

31) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
32) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
33) Сметная документация пересчитана в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы на основании п. 11 Приложения 1 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ №249-нқ от 14.11.2017 года.
34) Расчёт продолжительности строительства приведен в соответствие с нормами СН РК 1.03-01-2016 Часть I, СН РК 1.03-02-2014 Часть II, СП РК 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.
35) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2019.
36) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта 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.Коксу Коксуского 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».

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб». Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-, пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

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 и Министра здравоохранения 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 к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «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.

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 №9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей газоснабжения первого пускового комплекса	км	2,005	2,005
2	Протяженность сетей газоснабжения второго пускового комплекса	км	7,411	7,411
3	Протяженность сетей газоснабжения	км	28,915	28,915

	третьего пускового комплекса			
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021 годов	млн.тенге	463,249	432,137
	в том числе: СМР	млн.тенге	366,207	346,338
	Оборудование	млн.тенге	14,225	6,391
	Прочие	млн.тенге	82,817	79,408
	В том числе:			
	1 пусковой комплекс	млн.тенге	31,668	32,111
	в том числе: СМР	млн.тенге	16,156	18,759
	Оборудование	млн.тенге	5,637	3,051
	Прочие	млн.тенге	9,875	10,301
	2 пусковой комплекс	млн.тенге	174,932	138,666
	в том числе: СМР	млн.тенге	135,775	109,634
	Оборудование	млн.тенге	8,588	3,340
	Прочие	млн.тенге	30,569	25,692
	3 пусковой комплекс	млн.тенге	256,649	261,360
	в том числе: СМР	млн.тенге	214,276	217,945
	Оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие	млн.тенге	42,373	43,415
	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год на 2021 год	млн.тенге		 18,153 1,702 412,282
5	Продолжительность строительства	месяцев	5,5	5,5

8. ВЫВОД

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

Протяженность сетей газоснабжения 38,331 км
в том числе:
1 пусковой комплекс 2,005 км
2 пусковой комплекс 7,411 км
3 пусковой комплекс 28,915 км

Общая сметная стоимость строительства:
в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021 годов 432,137 млн. тенге
в том числе: СМР 346,338 млн. тенге
оборудование 6,391 млн. тенге
прочие затраты 79,408 млн. тенге

В том числе:
1 пусковой комплекс:
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021 годов 32,111 млн. тенге
в том числе: СМР 18,759 млн. тенге
оборудование 3,051 млн. тенге

прочие затраты	10,301 млн. тенге

2 пусковой комплекс:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021 годов	138,666 млн. тенге
в том числе: СМР	109,634 млн. тенге
оборудование	3,340 млн. тенге
прочие затраты	25,692 млн. тенге

3 пусковой комплекс:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 и прогнозных 2021 годов	261,360 млн. тенге
в том числе: СМР	217,945 млн. тенге
прочие затраты	43,415 млн. тенге

Продолжительность строительства: 5,5 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 № 070340007228/200106/00 (100/20) от 17.08.2020 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 Көксу ауданының Көксу 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:

Газбен жабдықтау желілерінің ұзындығы	38,331 км
соның ішінде:	
1 іске қосу кешені	2,005 км
2 іске қосу кешені	7,411 км
3 іске қосу кешені	28,915 км

2019-2020 жылдардағы ағымдағы және 2021 жылға болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	432,137 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	346,338 млн. теңге
жабдықтар	6,391 млн. теңге
өзге шығындар	79,408 млн. теңге

Соның ішінде:	
1 іске қосу кешені:	
2019-2020 жылдардағы ағымдағы	
және 2021 жылға болжамды	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	32,111 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	18,759 млн. теңге
жабдықтар	3,051 млн. теңге
өзге шығындар	10,301 млн. теңге
Соның ішінде:	
2 іске қосу кешені:	
2019-2020 жылдардағы ағымдағы	
және 2021 жылға болжамды	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	138,666 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	109,634 млн. теңге
жабдықтар	3,340 млн. теңге
өзге шығындар	25,692 млн. теңге
Соның ішінде:	
3 іске қосу кешені:	
2019-2020 жылдардағы ағымдағы	
және 2021 жылға болжамды	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	261,360 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	217,945 млн. теңге
өзге шығындар	43,415 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 тамыздағы № 070340007228/200106/00 (100/20) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік 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.

Евтушевская Т.Н.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сударикова Л.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Аяпбергенова З.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Қаратай Р.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону 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

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ62VDD00152813

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 с.Коксу Коксуского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Коксуский район Коксу

Алматинская область, Коксуский район Коксу

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 26.10.2020 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:	5,944244864	4,7181695344
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Коксу Коксуского района Алматинской области"	5,942351464	4,6892875256
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,4915226	0,1381265076
Сера диоксид	0,0606807	0,021288
Уайт-спирит	0,0556	1,455647
Проп-2-ен-1-аль	0,000468	0,0022824
Пропан-2-он	0,01444	0,05207
Пыль абразивная	0,0032	0,02886
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000556	0,0020363
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000517	0,00188825
Хлорэтилен	0,00000417	0,00000195
Углерод	0,0062883	0,0097312
Углерод оксид	2,4593	0,2296808
Формальдегид	0,000468	0,0022824
Бенз/а/пирен	0,000000894	0,000000058
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,389	0,0252
Бутилацетат	0,00667	0,0240324
Азот (II) оксид	0,037608	0,0755664
Азота (IV) диоксид	0,151667	0,0975885
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00935	0,0229784
Кальций дигидрооксид	0,01307	0,0000672
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000606	0,00317546
Метилбензол	0,03444	0,1241674
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04645	0,3769
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1125	1,946261
Железо (II, III) оксиды	0,0494559	0,0494559
период эксплуатации	0,0018934	0,0288820088
в т.ч. по ингредиентам:		

Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000000026
Сера диоксид	0,000022	0,00034
Углерод оксид	0,00158	0,02408
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000001
Азота (IV) диоксид	0,0002504	0,003816
Азот (II) оксид	0,000041	0,00062
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,0000000052
Метан	0	0,000026
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 01.07.2021 года по 31.12.2021