««Алматы облысы Ескелді ауданының Теректі ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша
18.10.2021 ж. № 18-0159/21
(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 Ескелді ауданының Теректі 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

№ 18-0159/21 от 18.10.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Теректы Ескельдинского района Алматинской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №070340007228/210140/00 (129/21) от 16.07.2021 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», г. 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 27.01.2020 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/57 от 12.01.2021 года о том, что строительно-монтажные работы планируются в апреле 2022 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

акт выбора и обследования площадки под проектирование и строительство газопроводов высокого, среднего и низкого давления (газорегуляторных пунктов шкафных) для газификации с. Теректы Ескельдинского района Алматинской области от 14.10.2020 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №KZ93VUA00342561 от 06.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;

постановление акимата Ескельдинского района №341 от 25.12.2020 года об установлении публичного сервитута сроком на 5 лет ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

распоряжение акима Каратальского сельского округа Ескельдинского района №78 н/қ от 25.12.2020 года об установлении публичного сервитута сроком на 5 лет ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

протокол лабораторных исследований воды №23 от 01.06.2021 года на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства с источника водоснабжения на соответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям. 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 года №177, выданный Ескельдинским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Ескельдинского района» №01-20/30 от 18.02.2020 года, подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке

строительства. п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний»;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по разделу ОВОС к рабочему проекту от 26.05.2020 года, подписанный комиссионно;

план трассы, согласованный ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», Акиматом Ескельдинского района, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района», ГУ «Отдел земельных отношений Ескельдинского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района»;

акт обследования зеленых насаждений от 27.02.2020 года, подписанный комиссионно;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 24.09.2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в мае 2020 года ТОО «TopGeo-ARNI» г. Алматы (Государственная лицензия № 18008851 от 02.05.2018 года на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

Технические условия:

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК» №29-17-3-02/1838 от 20.03.2020 года с рекомендациями и содержанием инженерно-технических мероприятий гражданской обороны;

технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №А-ТОО KBS GAZ-4/16/02 от 16.02.2021 года, выданные ТОО «KBS GAS»;

технические условия на электроснабжение №25-76/76 от 14.02.2020 года, выданные ТОО «ТАТЭК»;

технические условия на пересечение ирригационных каналов №18-17-20-05/298 от 20.02.2020 года, выданные Алматинским филиалом РГП «Казводхоз»;

технические условия на пересечение дороги областного значения №02-51/10 от 26.03.2021 года, выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

технические условия на пересечение с водопроводом №13 от 10.02.2020 года, выданные ГКП «Ескельды су кубыры»;

технические условия №22 от 27.02.2020 года на прохождение подземным газопроводом вдоль и пересечение автомобильных дорог общего пользования местного значения и улиц, выданные ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильного дорог Ескельдинского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/912/1124 от 09.10.2020 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов на размещение предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ37VRC00009583 от 22.01.2021 г.

заключение археологической экспертизы №EX-07-20 от 13.05.2020 года, выданное ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология»;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/376 от 04.03.2020 года об отсутствии участков государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в селе Теректы Ескельдинского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.А

Климатический подрайон	IIВ;
Абсолютно минимальная температура воздуха	минус 42 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	минус 29,3°С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	минус 25,3 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	минус 31,6 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	минус 28,8 °С;
Район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)	I (so =80 кгс/м²)
Район по давлению ветра (СП РК 2.04-01-2017)	I (wo = 25 кгс/м²)

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении исследуемого участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками, а также галечниками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительными грунтами.

На изучаемом участке выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой в интервале глубин 0,0-0,3 м;

ИГЭ-2 – суглинок легкий твердой консистенции, маловлажный в интервале глубин от 0,30 м до 0,75-1,0 м, мощность слоя от 0,50 до 0,70 м;

ИГЭ-3 – гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов от 10% до 30% (в т.ч. негабаритных до 1%), гальки – 35-45%, маловлажный, мощность слоя от 2,30 м.

Физико-механические свойства грунтов в пределах площадки изысканий приводятся для двух инженерно-геологических элементов (ИГЭ), исключая почвенно-растительный слой (ИГЭ-1), который подлежит рекультивации.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов, вскрытых в пределах площадки приведены в таблице 6.А по результатам лабораторных исследований. Расчетные характеристики даны с учетом коэффициента надежности по грунту:

Таблица 6.А

№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта, кН/м³			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутр. трения, градус			Условное сопрот. грунта, кПа
		норм.	ρ_{II}	ρ_{I}	норм.	ρ_{II}	ρ_{I}	норм.	ρ_{II}	ρ_{I}	ест / зам.
2	Суглинок твердый – 35в	15,7	15,7	15,5	29,5 / 20,0*	29,5 / 20,0*	23,6 / 16,0*	24,2 / 11,0*	24,2 / 11,0*	21,0 / 9,7*	326,6
3	Галечниковый грунт – 6б	20,0	20,0	19,8	-	-	-	41 / 39*	41 / 39*	37,2 / 35,4*	980,0

Грунты по степени морозоопасности: суглинок твердый, галечниковый грунт – слабопучинистый.

Суглинки ИГЭ-2 – проявляют просадочные свойства. Величина просадки составляет 2.0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Начальное просадочное давление 0.200 МПа.

Грунты не засолены (ГОСТ 25100-2011). Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам – неагрессивная, к сульфатостойким маркам цемента – неагрессивная. По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Из физико-геологических процессов и явлений в районе проектируемой площадки застройки прогнозируется сейсмичность участка, сели, склоновый процессы, эрозия.

Грунтовые воды в период изысканий (апрель-май 2020г.) не вскрыты.

Район по СП РК 2.03-30-2017 расположен в сейсмической зоне с сейсмической опасностью – 8 баллов по картам сейсмического зонирования ОСЗ-2 и ОСЗ-22475. Тип грунтовых условий площадки строительства – II (второй) согласно т.6.1 СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 8 (восемь) баллов.

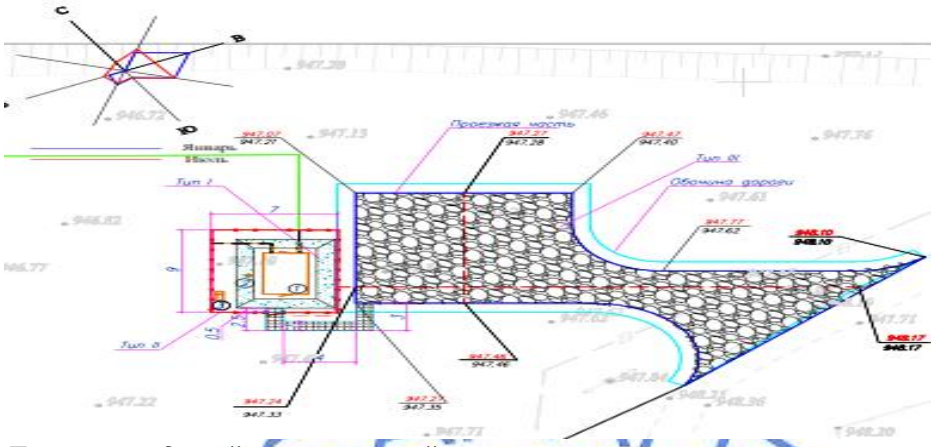
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

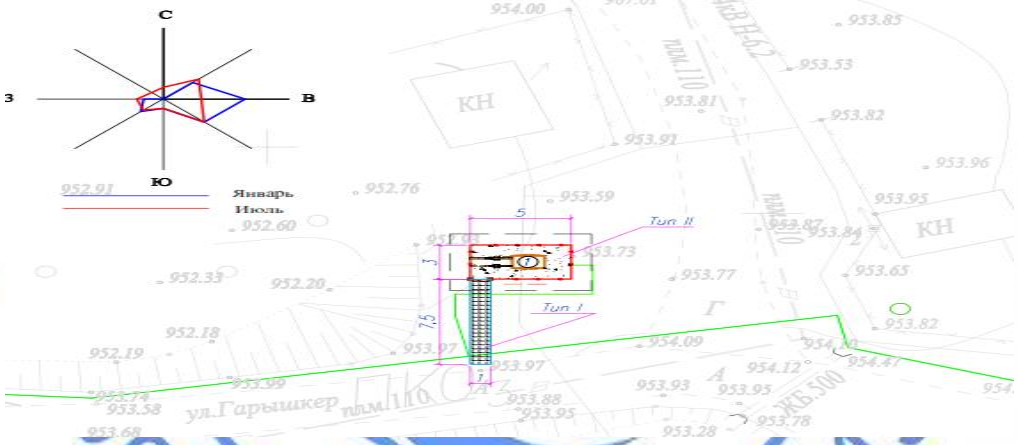
Рельеф участка спокойный, представляет собой равнину без характерных перепадов.



Перечень зданий и сооружений:

1) Блочный газорегуляторный пункт ГРПБ.
2) Молниеотвод отдельно стоящий.
3) Пожарный щит (ЩП-А) с песком.

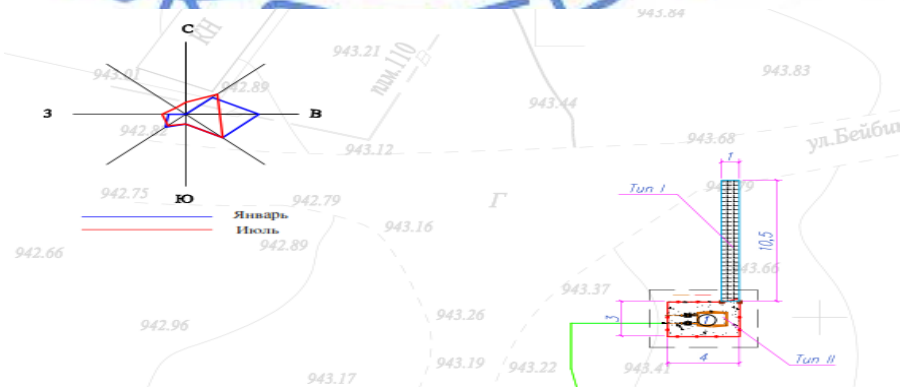
Рисунок 1. Схема генплана площадки ГРПБ



Перечень зданий и сооружений:

1) Пункт газорегуляторный блочный (ГРПШ-1).

Рисунок 2. Схема генплана площадки ГРПШ-1



Перечень зданий и сооружений:

1) Пункт газорегуляторный блочный (ГРПШ-2).

Рисунок 3. Схема генплана площадки ГРПШ-2

Перечень зданий и сооружений:

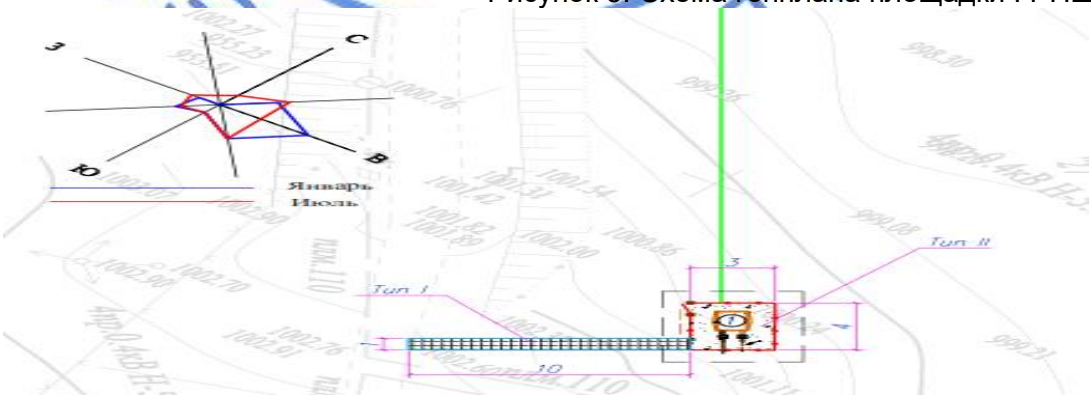
1) Пункт газорегуляторный блочный (ГРПШ-3).

Рисунок 4. Схема генплана площадки ГРПШ-3

Перечень зданий и сооружений:

1) Пункт газорегуляторный блочный (ГРПШ-4).

Рисунок 5. Схема генплана площадки ГРПШ-4



Перечень зданий и сооружений:

1) Пункт газорегуляторный блочный (ГРПШ-5).

Рисунок 6. Схема генплана площадки ГРПШ-5

Проектом предусматривается проектирование площадок для ГРПБ «Тереты» и ГРПШ -1,2,3,4,5, расположенных в с. Тереты.

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой, с учетом рельефа местности и подхода инженерных сетей.

Площадки строительства представляют собой участки прямоугольной формы с ограждениями.

Отведенные под строительство участки находятся возле автомобильных дорог.

Вертикальная планировка решена по существующему рельефу местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий на рельеф.

Площадка ГРПБ «Тереты» размерами 7,0х9,0 м, площадка ГРПШ - 1– 5,0х3,0 м, ГРПШ - 2,3,4,5 - 4,0х3,0 м

За относительные отметки 0,000 ГРПБ «Тереты», ГРПШ-1,2,3,4,5 приняты отметки, которые соответствуют абсолютным отметкам на местности 947.60; 954.10; 971,30; 932,35; 999,40.

Отвод дождевых и талых вод предусмотрен по рельефу.

Покрытие площадок ГРПБ, ГРПШ предусмотрено из песчано-гравийной смеси, толщиной 150 мм, тротуары – тротуарная плитка, подъездная дорога с разворотной площадкой к ГРПБ «Тереты» из асфальтобетона. Проектом предусматривается ограждение площадки ГРП высотой 1,7 м из сетчатого ограждения по металлическим столбам. В ограждении предусмотрена калитка шириной 1,0 м для прохода на участок ГРП.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№	Наименование	Ед. изм	ГРПБ	ГРПШ 1	ГРПШ 2	ГРПШ 3	ГРПШ 4	ГРПШ 5
1.	Площадь участка	$м^2$	63,0	15,0	12,0	12,0	12,0	12,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	12,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
3.	Площадь покрытий	$м^2$	51,0	12,9	9,9	9,9	9,9	9,9
4.	Площадь покрытий вне ограждения	$м^2$	247,7	7,5	10,5	6,0	3,5	10,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

ГРПБ

ГРПБ - блочно-модульный полной заводской сборки.

Фундамент – монолитная железобетонная плита из бетона С 12/15, W4, F75, армированная сетками из арматуры А 400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 200 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

Отмостка – асфальтобетон (30 мм) по слою щебня (100 мм) шириной 1,0 м.

Опоры

Стойки – из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фундамент – столбчатый из бетона – С12/15 W 4 F 75, армированный каркасами из арматуры А 240 и А 400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

Ограждение ГРПБ и ГРПШ

Стойки – из трубы по ГОСТ 30245-2012.

Ограждение – из уголка по ГОСТ 8509-93, сетки по ГОСТ 5336-80.

Фундамент – столбчатый из бетона С12/15 W 4 F 75 по подготовке из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

ГРПШ

ГРПШ - блочно-модульный полной заводской сборки.

Фундамент – монолитный ленточный из бетона С 12/15 W4 F75, армированный сетками из арматуры А 400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 200 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2)

Отмостка - асфальтобетон (30 мм) по слою щебня (100 мм) шириной 1,0 м.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Все металлоконструкции предусмотрено окрасит эмалями ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.

Все железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

Мощность производства

Расход газа по с. Теректы –384,56 м^3/час.

Объекты 1-пускового комплекса: общая протяженность межпоселкового распределительного газопровода высокого давления 1-категории PN1,2МПа - 5,213 км.

ГРПб -1 шт.

ГРПШ – 5 шт.

Объекты 2-пускового комплекса: общая протяженность внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа – 7,432км.

Объекты 3-пускового комплекса: общая протяженность внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа – 5,176км.

Газоснабжение принято в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями ТОО «KBS GAS» №А-ТОО KBS GAS-4/16/02 от 16.02.2021г.

Рабочий проект разделен на три пусковых комплекса:

1-пусковой комплекс: межпоселковый распределительный газопровод высокого давления PN1,2МПа с установкой ГРПб - «Теректы», распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 Мпа с установкой ГРПШ-1÷5 и внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа;

2-пусковой комплекс: внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0.003 МПа;

3-пусковой комплекс: внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0.003 МПа.

Точка подключения от существующего кранового узла с заглушкой, подземный газопровод-отвод высокого давления 1,2 МПа диаметром 219х8 мм до ГРП «Теректы».

В проекте для снижения давления газа предусмотрена установка пункта редуцирования газа ГРП – «Теректы» с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора с коммерческим узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев, устанавливаемого на открытой площадке в ограждении.

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

Объекты 1-пускового комплекса:

Межпоселковый распределительный газопровод высокого давления 1-категории 1,2МПа, обеспечивающий подачу природного газа на ГРПб – «Теректы».

ГРПб-«Теректы» блочно-комплектный полной заводской готовности , отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,0х7,0 м номинальной

производительностью 400 нм^3/час марки ПГБ-03БМ-СГ ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДСК-50/400Б с одним выходом PN 0,3 МПа с ультразвуковым счетчиком газа типа ИРВИС-РС4М-Ультра-Пп16-50-270, с учетом газа на собственные нужды, с системой контроля загазованности, с пожарно-охранной сигнализацией, с учетом расхода электроэнергии, с отоплением от газовых конвекторов.

Распределительные сети газоснабжения среднего давления 0,3МПа, обеспечивающие подачу газа во внутриквартальные газопроводы низкого давления через пункты редуцирования газа шкафного типа, а также к административным зданиям. Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-1, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м, номинальной производительностью до 200,0 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400М с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100, с отоплением от ОГШН.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-2, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м номинальной производительностью до 100,0 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100, с отоплением от ОГШН.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-3, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м номинальной производительностью до 100,0 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25, с отоплением от ОГШН.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-4, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м номинальной производительностью до 100,0 нм3/час марки ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25, с отоплением от ОГШН.

Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ-5, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 м номинальной производительностью до 100,0 нм3/час марки ГРПШ-04 2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДНК-400 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G25, с отоплением от ОГШН.

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа, прокладывается надземно на свободной от застройки территории с.Теректы, в техническом коридоре существующих наружных сетей водоснабжения, ВЛ-0,4 кВ, вдоль уличных проездов домов малоэтажной застройки.

Объекты 2-пускового комплекса:

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа, прокладывается подземно на свободной от застройки территории с.Теректы, в техническом коридоре существующих наружных сетей водоснабжения, ВЛ-0,4 кВ, вдоль уличных проездов домов малоэтажной застройки.

Объекты 3-пускового комплекса:

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа, прокладывается подземно на свободной от застройки территории с.Теректы, в техническом коридоре существующих наружных сетей водоснабжения, ВЛ-0,4 кВ, вдоль уличных проездов домов малоэтажной застройки.

Технологические трубопроводы

Прокладка газопроводов предусмотрена подземным и надземным способом из стальных и полиэтиленовых труб.

Объекты 1-пускового комплекса:

Газопровод высокого давления I категории PN1,2МПа запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 219х8мм и 89Х5,0мм.

Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 90х8,2 мм, 63х5,8 мм.

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 108х4мм и 57Х3,0мм.

Объекты 2-пускового комплекса:

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа: надземный газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 108х4мм, 89Х4,0мм, 76х3,5мм, 57х3,0мм и подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 90х8,2 мм, 63х5,8 мм.

Объекты 3-пускового комплекса:

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа: надземный газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10705-91 диаметром 108х4мм, 89Х4,0мм, 76х3,5мм, 57х3,0мм и подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 90х8,2 мм, 63х5,8 мм.

Все трубы приняты из полиэтилена ПЭ100 для подземных газопроводов с защитной оболочкой.

Подземный газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 0,8м.

Глубина заложения стального защитного кожуха, прокладываемого под дорогой местного значения, не менее 1,5м от бровки земляного полотна до верхней образующей защитного кожуха.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы через 500м устанавливаются опознавательные знаки.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» (по действующей нормативной документации) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода согласно МСП 4.03-103-2005 п.5.7.

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровода, канализации, газопровод предусмотрено закладывать в полиэтиленовый футляр.

Переход газопровода среднего давления через р.Теректы предусматривается в 2-х местах, выполняется способом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

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

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ №25-76/76 от 14.02.2020 года, выданными АО «ТАТЭК».

Проектом предусмотрено внешнее электроснабжение площадок ГРП-Теректы. Электроснабжение площадки ГРП предусмотрено по воздушной линии электропередач ВЛ -0,4кВ путем отпайки от ближайшей существующей опоры. Воздушная линия выполнена самонесущими изолированными проводами марки СИП-4-2х50кв.мм.

Заземление и защитные меры безопасности

Все металлические нетоковедущие части опор и оборудования ГРП 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 электросети - 220 В.

Расчетная мощность - 5,0 кВт.

Молниезащита и заземление

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника.

Контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром16 мм) длиной 3,0 м для общей системы заземления, соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенных на глубине 0,6 м.

Электрохимзащита

Проектом выполнена электрохимзащита стальной трубы газопровода и участков, где предусмотрен защитный кожух из стальной трубы. Для защиты стальных труб газопровода проектом предусматривается установка катодного преобразователя, анодных заземлений и графитопластовых электродов, и КИПа-УЗТ для исключения вредного влияния переменного тока.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с пунктом 52 и 53 Приказа МВД РК от 24 октября 2014 года №732 «Объём и содержание инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

возможность отключения сетей как в целом, так и отдельных районов (участков) с помощью отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны и толчков землетрясения;

наземные части газораспределительных станций и опорных газораспределительных пунктов, а также газораспределительных пунктов организаций оборудовать подземными обводными газопроводами с установкой на них, отключающих устройств. Подземными байпасами обеспечивается подача газа в систему газоснабжения при выходе из строя наземной части газораспределительных станций или газораспределительных пунктов.

В исходных данных ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области КЧС МВД РК» от 20.03.2020 года №29-17-3-02/1838 требования по защитным сооружениям гражданской обороны на проектируемом объекте не предъявляются.

Представлено письмо-согласование рабочего проекта ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 09 октября 2020 года № 26-26/912/1124 в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «КАТЭК», ГЛ №01668Р от 05.06.2014 года, выданная Министерством охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительные работы будут вестись в пределах жилого массива по действующим улицам в стесненных условиях населенного пункта. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от ~15 м.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1. пп.1-1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

Реализация проекта предусмотрена с выделением 3-х пусковых комплексов. На период строительства 1-го пускового комплекса выявлено 5 организованных источников и 1 площадной источник загрязнения воздушной среды с 32 источниками выделения загрязняющих веществ. 2-ой пусковой комплекс: 5 организованных и 1 площадной с 21 источниками выделения ЗВ. 3-й пусковой комплекс: 5 организованных источников и 1 площадной с 21 источниками выделения ЗВ. Основными источниками загрязнения воздушной среды на период строительства будут являться: работа дизель генератора (0001,0006,0011); работа компрессора (0002,0007,0012); работа битумоплавильного котла (0003,0008, 0013); работа сварочного агрегата с дизельным двигателем (0004,0009,0014); работа сварочного агрегата с бензиновым двигателем (0005,0010,0015); Источники 6001,6002,6003 – снятие и возврат ПРС, земляные работы, работа с инертными материалами, электросварочные работы, газосварочные и газорезательные работы, сварка пластиковых труб, паяльные работы, покрасочные работы, буровые работы, работа шлифовальной машины, работа сверлильного станка, укладка асфальта, гидроизоляционные работы, работа бурового станка; работа станка для резки арматуры; спил зеленых насаждений, автотранспортные работы (пыление), работа дрели, работа молотка отбойного, работа перфоратора, газовые выбросы от работающей спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 27 наименований, в том числе: 1 класса опасности – свинец и его неорганические соединения, хлорэтилен; 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, акролеин, формальдегид. Остальные вещества 3.4 класса опасности. Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения работ по строительству объекта будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Период эксплуатации.

На период эксплуатации объекта установлено 7 источников выбросов, из которых 2 организованных источника: №0001-0002 – дымовые трубы обогревателей (конвекторов БЕТА на ГРПБ); №0009; 0012; 0015; 0018; 0021 – дымовые трубы обогревателей (

конвекторов ОГШН) и 13 залповых источников выбросов, из которых 6 источников: №0003; 0010; 0013; 0016; 0019; 0022 – сбросные свечи ПСК, 7 источников: №0004-0008; 0011; 0014; 0017; 0020; 0023 – продувочные свечи. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 8 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – азота диоксид; сероводород; остальные 3, 4 классов опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «ЭРА» V 2.5», без учета фонового загрязнения (справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за №23-03-01-02/203 от 12.02.2020г.). Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: диоксид азота + сера диоксид -0,0318ПДК; пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20% – 0,0893 ПДК; пыль неорганическая с содержанием SiO2 более 70% 0,0906 ПДК. В период эксплуатации максимальные приземные концентрации в жилой зоне составят: азота диоксид – 0,0046 ПДК; по группе суммации азота диоксид +сера диоксид – 0,0047 ПДК. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что по всем загрязняющим веществам превышения приземных концентраций на границе жилой зоны в период строительства и эксплуатации объекта не обнаружено. Нормативы выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2022 г.		
	г/с	т/год
Всего:	2,06853251	7,3091453775
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2023 г.		
	г/с	т/год
Всего:	0,001448362	0,0224728855

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

За соблюдением нормативов выбросов в период эксплуатации на источниках выбросов предусматривается контроль. Представлен план-график-контроля.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемый газопровод пресекает реку Тереты. Пересечение предусматривается методом горизонтально-направленного бурения. На ведение работ на водном источнике представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ37VRC00009583 от 22.01.2021г. Также газораспределительные сети пересекают оросительный канал «Бесбойдак». На пересечение оросительного канала представлены технические условия, выданные Алматинским филиалом РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» за №18-17-20-05/298 от 20.02.2020г. Сброс производственных стоков отсутствует. Для отвода сточных вод в период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом в ближайшую сеть канализации. Воздействие на поверхностные и подземные воды будет находиться в допустимых пределах.

Земельные ресурсы

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.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено. На период строительства планируется вывоз ТБО, строительного мусора, с целью защиты почв от загрязнения отходами. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 9 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого списка – 5 видов: строительные отходы; ТБО; огарки сварочных электродов; отходы древесины; отходы от очистной установки мойки колес (взвешенные частицы). Отходы и янтарного списка 4 вида: тара из-под ЛКМ; отходы битума; отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов); промасленная ветошь.

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы 2-х видов: отходы зеленого уровня опасности – смет с территории. Отходы янтарного уровня опасности - отработанные люминесцентные лампы. Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3.

Таблица 6.3

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	64,14095		64,14095
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	0,63762		0,63762

Воздействие на земельные ресурсы будет находится в допустимых пределах.

Растительный и животный мир

Под вынужденный снос на участке строительства попадают 65 деревьев (Акт обследования зеленых насаждений от 27.02.2020 г., подписанный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Ескельдинского района» Алимбаевой А.А., представителем Каратальского с/о Нукебаевым А.С. и представителем ТОО «КАТЭК» Стагнеевой Л.Г. Компенсационные мероприятия предусматриваются в двухкратном размере. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. На территории отсутствуют места обитания диких животных, пути миграции не отмечены. На проектной территории также отсутствуют участки государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории (Письмо РГУ «Алматинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира» исх. №03-09/376 от 04.03.2020 года).

С учетом предусмотренных мероприятий и установленных правил воздействие на растительный и животный мир будет находиться в пределах допустимых норм.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений нагрузки на окружающую природную среду 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. Обсуждения проведены в форме открытого собрания. Протокол общественных слушаний от 26.05.2020 года. Проект строительства объекта одобрен.

Экологические риски

Согласно заключению археологической экспертизы за №ЕХ-07-20 от 13.05.2020 года, с согласованием ГККП «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области», на территории исследования не выявлены объекты историко-культурного наследия. Рекомендовано проявить бдительность и осторожность в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры. По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта, значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Период строительства

выполнять обратную засыпку береговой траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;

необходимо предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозийонному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полную герметизацию;

проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающей загрязнение и истощение водных ресурсов;

запретить переход горизонтально-направленным методом в нерестовый период;

разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;

выбор участков для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов;

перед началом строительства весь персонал должен пройти обучение по защите окружающей среды при строительстве, установке и проведении бурильных работ;

сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения;

вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам маршрутам движения;

занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;

применение технически исправных машин и механизмов;

хозбытовые сточные воды в период строительства, следует собирать в биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией два раз в неделю;

исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.

Период эксплуатации

проведение инструментальных замеров на источниках выбросов вредных веществ, согласно план графика контроля;

организовать своевременный вывоз и утилизацию отходов производства и потребления;

постоянно поддерживать территорию в чистоте, регулярно проводить уборку.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается строительство межпоселкового распределительного газопровода, ГРПБ, ГРПШ – 5 шт., внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления.

Точка подключения от существующего кранового узла с заглушкой, подземный газопровод-отвод высокого давления 1,2 МПа диаметром 219х8 мм до ГРП «Теректы».

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 Санитарных правил «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. Проектируемый газопровод пресекает реку Теректы. На ведение работ на водном источнике представлено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ37VRC00009583 от 22.01.2021г.

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 будет.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ привозное. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

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 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено во 2 квартале 2022 года (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 12.01.2021 года №26-26/57).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 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, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 30.09.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

2021 год – 2 917 тенге;

2022 год – 3 063 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 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.Теректы Ескельдинского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам 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, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г.

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

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	***1 пусковой комплекс:*** Общая протяженность межпоселкового распределительного газопровода высокого давления 1 категории PN1,2МПа	км	5,213	5,213
2	***2 пусковой комплекс:*** Общая протяженность внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа	км	7,432	7,432
3	***3 пусковой комплекс:*** Общая протяженность внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа	км	5,176	5,176
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 и прогнозных 2022 годов	млн.тенге	697,840	656,283

	в том числе: СМР	млн.тенге	499,676	453,482
	оборудование	млн.тенге	67,537	69,518
	Прочие	млн.тенге	130,627	133,283
	Из них: на 2020 год на 2021 год на 2022 год	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге		 42,592 2,392 611,299
5	Продолжительность строительства	месяцев	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Теректы Ескельдинского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

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 №070340007228/210140/00 (129/21) от 16.07.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Ескелді ауданының Теректі ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 16 шілдедегі №070340007228/210140/00 (129/21) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Афонина Т.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

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

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Карабут Т.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Текеев С.Е.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00280454

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" 040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, 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.Теректы Ескельдинского района Алматинской области», эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Ескельдинский район, Каратальский с.о., с.Теректы -

Алматинская область, Ескельдинский район, Каратальский с.о., с.Теректы -

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:** 12.10.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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:	2,069980872	7,3316172621
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Теректы Ескельдинского района Алматинской области»	2,06853251	7,3091443766
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)	0,36962968	3,5552796102
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000005	0,000000864
Сера диоксид	0,0188049	0,09004659
Пыль абразивная	0,006	0,00108
Пыль древесная	0,39	0,0337
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,21	0,101836
Уайт-спирит	0,054805	0,42907
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,002421	0,0000709264
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0009735	0,00033268
Хлорэтилен	0,00000975	0,000007778
Углерод	0,009276	0,045
Углерод оксид	0,1662565	0,425487377
Формальдегид	0,00222579	0,0108
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,007041	0,0012675
Бутилацетат	0,006351	0,0081907
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,037412	0,386978
Азота (IV) диоксид	0,0809169	0,377368221
Азота (IV) диоксид	0,1084209	0,4323784896
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3461579	0,11931764
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,039675	0,77337
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,00000057
Проп-2-ен-1-аль	0,00222579	0,0108
Пропан-2-он	0,013755	0,017746
Железо (II, III) оксиды	0,157629	0,436103415

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0057326	0,0105870154
Метилбензол	0,032805	0,042325
«Эксплуатация подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Теректы Ескельдинского района Алматинской области»	0,001448362	0,0224728855
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000000049
Сера диоксид	0,000008017	0,00011977
Углерод оксид	0,0011087	0,01656
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000217
Азота (IV) диоксид	0,0002853	0,004265
Азот (II) оксид	0,000046345	0,0006931
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,0000000106
Метан	0	0,000618
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Период строительства 01.04.2022-01.12.2022гг.
Период эксплуатации с 01.12.2022г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.