«Алматы облысы Ескелді ауданының Өрқұсақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2021 ж. № 02-0030/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ,
Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жамбылагрогазпроект» ЖШС,
Тараз қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Ескелді ауданының Өрқұсақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0030/21 от 18.02.2021 г.
(положительное)

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

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»,
г. Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жамбылагрогазпроект»,
г. Тараз

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

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

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 070340007228/200161/00 (147/20) от 08 декабря 2020 года.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жамбылагрогазпроект» (государственная лицензия № 13004531 от 27 марта 2013 года, I категории, с приложением к государственной лицензии № 001 на 3 страницах от 27 марта 2013 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на разработку рабочего проекта по объекту: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», подписанное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 14 июля 2020 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», от 03 июня 2020 года № 76/20;

протокол Ескельдинской районной земельной комиссии от 02 октября 2020 года № 9 - о выделении земельных участков для проектирования газопроводов и газорегуляторных пунктов;

заключение о согласии Коммандитного товарищества «Хильниченко и Ко» 01 октября 2020 года – по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» дает свое согласие на пользование части земельного участка площадью 0,87 га для строительства подводящего газопровода и площадью 0,0020 га для строительства шкафного газорегуляторного пункта;

акт выбора и обследования площадки под проектирование и строительство внутриквартальных сетей и шкафных газорегуляторных пунктов для газификации с. Оркусак, Ескельдинского района Алматинской области, от 09 октября 2020 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;

постановление Акима Ескельдинского района Алматинской области «О предоставлении земельных участков ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 12 октября 2020 года № 261;

распоряжение Акима Карабулакского с/о Ескельдинского района Алматинской области «О предоставлении земельных участков ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 12 октября 2020 года № 307;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак

Ескельдинского района Алматинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района» Алматинской области, от 19 октября 2020 года № KZ84VUA00298491;

акт на право постоянного землепользования № 1040777 от 09 октября 2020 г., кадастровый номер земельного участка 03-264-047-306, площадь земельного участка 0,0020 га, целевое назначение – для размещения шкафного газорегуляторного пункта, выданный АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

акт на право постоянного землепользования № 1040778 от 09 октября 2020 г., кадастровый номер земельного участка 03-264-042-257, площадь земельного участка 0,0012 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания шкафного газорегуляторного пункта, выданный АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

перечень материалов, оборудования и изделий, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 04 февраля 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», выполненный ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 130011259 от 05 июля 2013 года, с приложением к государственной лицензии № 001 на 1 странице от 05 июля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан) в 2020 году;

топографическая съемка М 1:500 по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», выполненная ТОО «Жамбылагрогазпроект» (государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001217 от 22 июня 2001 года, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 15 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), в июне 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района» Алматинской области, от 08 января 2021 года № 001 – об уточнении красных линий улиц с. Оркусак Карабулакского сельского округа; на упрощенной схеме развития населенного пункта с. Оркусак не указаны поперечные профили улиц и дорог;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 13 октября 2020 года № 26-26/5015-1 – о том, что начало строительства по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» предусмотрено во II (втором) полугодии 2021 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК о том, что казначейское сопровождение применяется в отношении вновь возводимых объектов строительства со сметной стоимостью свыше двух миллиардов, от 04 июля 2019 года № 24-02-4/6692;

письмо ГУ «Аппарат Акима Карабулакского сельского округа» Ескельдинского района Алматинской области, от 14 декабря 2020 года № 952 – по объекту «Строительство

подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области»: в связи со стесненными условиями, отсутствием коридора между существующими коммуникациями и укладкой нового дорожного полотна, согласовывается проект газораспределительных сетей в с. Оркусак с прокладкой газопровода надземным способом;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции» Ескельдинского района Алматинской области, от 23 декабря 2020 года № 722 – в связи со стесненными условиями, отсутствием коридора между существующими коммуникациями и укладкой нового дорожного полотна, согласовывается проект газораспределительных сетей в с. Оркусак с прокладкой газопровода надземным способом;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 26 января 2021 года № 26-26/117 – для рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» все инженерное оборудование и строительные материалы, согласно проектно-сметной документации, будут доставляться от железнодорожного тупика п. Карабулак до места производства работ подрядчиком самостоятельно, т.к. расстояние доставки на самые удаленные места работ не превышает 30 км;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 03 февраля 2021 года № 26-26/226 – по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» в связи с расположением объекта в сельской местности, предусмотреть в проекте арки высотой 5 м для проезда негабаритного транспорта и сельхоз техники для каждого абонента;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 13 октября 2020 года № 26-26/5015, о том, что по полосе отвода земли под трассу газопровода зеленные насаждения отсутствуют;

объявление в газете «Вечерний Талдыкорган», № 43 (1168) от 23 октября 2020 года о проведении общественных слушаний;

протокол общественных слушаний, проведенных на платформе ZOOM;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – об отсутствии сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, 23-03-01.02 № 54 от 20 января 2021 года.

Технические условия:

ТОО «KBS GAS» от 12 июня 2020 года № А-ТОО KBS GAZ – 10/02 – на проектирование и подключение к газораспределительным сетям по объекту «Проектирование и строительство газопровода села Оркусак, Толенгутского с/о, Ескельдинского района, Алматинской области»;

письмо ТОО «KBS GAZ» за № А-ТОО KBS GAZ – 9/01 от 10 февраля 2021 года – сообщается, что, подводящий газопровод Ду57х3,5 (4,5 м) от ответвления на с. Оркусак до ГРПШ попадает в поле действия установленной на магистральном газопроводе электрохимзащиты.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» – письмо № 26-26/3320 от 13 октября 2020

года, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

согласование рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», № 26-26/277 от 18 февраля 2021 года, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № KZ96VRC00008715 от 20 октября 2020 года.

Согласование графических материалов:

план газопровода (наружные газопроводы), М 1:500, лист 5 (№ 76/20-2020-ГСН):

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 27 июля 2020 года;

ТОО «Жетысу Обл Газ» от 29 августа 2020 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Ескельдинского района» от 28 августа 2020 года;

ГУ «Отдел ЖКХ акимата Ескельдинского района Алматинской области» от 28 августа 2020 года;

ГУ «Аппарат акима Карабулакского сельского округа Ескельдинского района Алматинской области» от 27 августа 2020 года;

ТОО «KBS GAS» от 02 сентября 2020 года;

ГУ «Отдел земельных отношений акимата Ескельдинского района Алматинской области» от 27 августа 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 76/20-2020

ОПЗ – общая пояснительная записка.

АС – архитектурно-строительные решения.

ГП – генеральный план.

ТХ – технологические решения.

ГСН – наружные сети газопровода.

МЗ – молниезащита и заземление.

ПОС – проект организации строительства.

Сметная документация.

ОВОС – «Оценка воздействия на окружающую среду».

Паспорт рабочего проекта.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение поставки потребителям с. Оркусак природного газа, предусмотренного источником тепловой энергии и для бытовых нужд, в целях повышения уровня и качества жизни сельского населения. Улучшение экологической ситуации в регионе за счёт снижения вредных выбросов в атмосферу.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в с. Оркусак, Ескельдинского района, Алматинской области.

Рельеф участка – относительно ровный с общим уклоном в северном направлении.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*) - IV В;
район по весу снегового
покрова (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - II (s_o=120 кгс/м²);
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - II (w_o=39 кгс/м²);
район по толщине стенки гололеда - II;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*) - минус 20,1 ºС;
сейсмичность зоны строительства - 8 баллов;
нормативная глубина промерзания грунтов:
суглинки - 92 см;
пески - 103 см;
максимальная глубина проникновения 0˚ в грунт - 112 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ТопГиз» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах предгорной аккумулятивной равнины;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – суглинок просадочный (I тип), мощность слоя 0,4 м;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, вскрытая мощность слоя 2,2 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Суглинок просадочный	1,70	1,70	1,68	21	14	22	19	7,4	-
2	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,09	1,82	1,90	-	-	30	31	-	600

где:
ρ - плотность грунта, тс/м³;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – сильноагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – среднеагрессивная.

Грунты – среднезасоленные.

Грунтовые воды выработками глубиной 3,0-5,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 8 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» выполнен на основании технических условий за № А-ТОО KBS GAZ – 10/02 от 12 июня 2020 года, выданных ТОО «KBS GAZ», согласно заданию на проектирование и АПЗ. Газоснабжение населения, коммунально-бытовых потребителей предусмотрено от подземного газопровода-отвода высокого давления Ру-1,2 МПа, диаметром 100 мм на село Оркусак. Точкка подключения газопровода-отвода на с. Оркусак предусмотрена в существующий подземный газопровод диаметром 100 мм, проектируемым газопроводом 100 мм после существующего отключающего устройства.

Рабочим проектом предусматривается строительство подводящих, распределительных, внутриквартальных сетей газоснабжения высокого, среднего, низкого давления для газификации села Оркусак.

В рабочем проекте предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления Ру-1,2 МПа, от точки врезки до проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1, на выходе из которого предусмотрена прокладка трассы распределительного газопровода среднего давления Ру-0,3 МПа до проектируемого ГРПШ-13-2Н-У1, на выходе из которого предусмотрены внутриквартальные сети низкого давления Ру-0,003 МПа.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Данным рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода высокого давления Ру-1,2 МПа, от точки врезки до проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1 в подземном исполнении, частично в надземном, далее прокладка трассы распределительного газопровода среднего давления Ру-0,3 МПа предусмотрена в подземном исполнении, частично в надземном до проектируемого ГРПШ-13-2Н-У1, на выходе из которого предусмотрены внутриквартальные сети газопроводов низкого давления Ру-0,003 МПа в надземном, частично в подземном исполнении.

6.2.1 Генеральный план

Характеристика участка строительства

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода среднего давления от подземного газопровода высокого давления и устройство внутриквартальных газопроводов низкого давления села Оркусак, Карабулакского сельского округа, Ескельдинского района, Алматинской области.

Рельеф ровный, спланированный, с незначительным уклоном на север.

По участку абсолютные отметки поверхности изменяются от 502,600 до 540,300 м.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Проектные решения

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01.101-2013* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газопроводы предусмотрены подземными из полиэтиленовых труб, с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2; прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, и надземными по опорам – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

Пересечение дорог газопроводом предусмотрено методом ГНБ. При пересечении автомобильных дорог подземный газопровод заключается в футляры из полиэтиленовых труб.

Площадки ГРПШ предусмотрены в полосе между линией застройки и автодорогами.

Для редуцирования высокого давления до среднего предусмотрена за пределами села Оркусак установка пункта редуцирования газа ГРПШ-13-2В-У1 с редуктором, с основной и резервной линиями редуцирования. Кроме этого, в центре села Оркусак предусмотрен монтаж ГРПШ-13-12Н-У1 с редукторами для редуцирования давления газа со среднего на низкое.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 2,0 м.

Покрытие площадок ГРПШ предусмотрено из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см.

Рабочим проектом предусмотрено устройство тротуара шириной 1,0 м для прохода к площадке ГРПШ-13-12НУ1. Вдоль тротуара предусмотрен монтаж бетонных бортовых камней БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Конструкция тротуара:

покрытие из холодного мелкозернистого асфальтобетона типа Дх, марки II по СТ РК 1225-2019 на битуме СГ 70/130 толщиной 4 см;

основание из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 толщиной 13 см.

Показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	ГРПШ-13-2В-У1		
1	Площадь участка	м^2	20,0
2	Площадь застройки(ГРПШ)	м^2	2,26
3	Площадь покрытия площадки из ПГС	м^2	17,74
	ГРПШ-13-12Н-У1		
4	Площадь участка	м^2	12,0
5	Площадь застройки (ГРПШ)	м^2	1,86
6	Площадь покрытия площадки из ПГС	м^2	10,14
7	Площадь покрытия тротуара из асфальтобетона (вне площадки)	м^2	11,50

6.2.2 Технологические решения по газоснабжению (строительство газорегуляторных пунктов-пунктов редуцирования газа)

Для снижения давления газа с высокого Ру-1,2 МПа на среднее Ру-0,3 МПа и со среднего Ру-0,3 МПа на низкое Ру-0,003 МПа и поддержания его на заданном уровне, рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторных пунктов шкафного типа полной заводской готовности.

Строительство газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2ВУ1

Для снижения давления газа с высокого Ру-1,2 МПа (I – категории) на среднее Ру-0,3 МПа и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2ВУ1 - с основной и резервной линиями редуцирования, с регулятором давления РДГ-50В, с измерительным комплексом – узлом учёта расхода газа на базе ротационного счётчика и электронным корректором газа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной предназначен для автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей, предусмотрен со счётчиком и электронным корректором.

Газорегуляторный пункт шкафного типа поставляется в виде блоков полной заводской готовности.

На входе и выходе из ГРПШ-13-2ВУ1 предусматривается установка отключающих устройств – стальных фланцевых задвижек 30с41нж диаметрами 50 мм, 80 мм соответственно, давлением 1,6 МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2ВУ1 предусмотрен в ограждении высотой Н=2,0 м.

Строительство газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2НУ1

Для снижения давления газа со среднего Ру-0,3 МПа на низкое Ру-0,003 МПа и поддержания его на заданном уровне рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2Н-У1 - с основной и резервной линиями редуцирования, с регулятором давления РДГ-5Н, с измерительным комплексом – узлом учёта расхода газа на базе ротационного счётчика и электронным корректором газа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной предназначен для автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей, предусмотрен со счётчиком и электронным корректором.

Газорегуляторный пункт шкафного типа поставляется в виде блоков полной заводской готовности.

На входе и выходе из ГРПШ-13-12Н-У1 предусматривается установка отключающих устройств – стальных фланцевых задвижек 30с41нж диаметрами 50 мм, 80 мм соответственно, давлением 1,6 МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-12Н-У1 предусмотрен в ограждении высотой Н=2,0 м.

Для сварки газопровода применяются электроды типа «Э42», «Э42А» по ГОСТ 9467-75.

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

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищается покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки и двух слоёв масляной краски желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета, опоры покрываются двумя слоями краски по слою грунтовки.

Защита объекта при ЧС

Газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами – задвижками типа «30с41нж» диаметрами 50 мм, 80 мм давлением 1,6 МПа.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

Конструктивной частью рабочего проекта разработаны конструкции опознавательных знаков, площадки под ГРПШ, ограждение ГРПШ, опоры под газопровод.

Опознавательные знаки

Фундаменты – столбчатые из монолитного бетона, с размерами подошвы 0,4х0,4 м. Глубина заложения фундаментов 0,6 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из щебня пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 (С12/15) на сульфатостойком портландцементе.

Каркасы опознавательных знаков – стальные элементы из марки стали С235 (S255) по ГОСТ 27772-2015.

Площадки под ГРПШ

Площадки представляют собой огороженные территории прямоугольной формы в плане размерами 3,0х4,0 м и 4,0х5,0 м. Внутри каждой площадки расположены фундаменты под оборудование, трубопроводы и молниеотвод.

Фундаменты под оборудование, опоры трубопровода и молниеотвода – столбчатые из монолитного бетона, с размерами подошвы 0,25х0,25 м, 0,40х0,40 м, 0,60х0,60 м. Глубина заложения фундаментов 0,5-1,1 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из щебня пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 (С12/15) на сульфатостойком портландцементе.

Ограждение ГРПШ – металлическое высотой 2 м, стойки - из уголков по ГОСТ 8509-93, с сетчатыми секциями в уголковой обойме.

Фундаменты под ограждение ГРПШ – столбчатые монолитные, размером в плане 300х300 мм, высотой 0,75 м. Под фундаменты предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из щебня, пропитанного горячим битумом.

Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 (С12/15) на сульфатостойком портландцементе.

Каркасы элементов ГРПШ – стальные из марки стали С235 (S255) по ГОСТ 27772-2015.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена в соответствии с требованиями СП РК EN 1998-1:2004/2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций – Часть 1:

Общие правила, сейсмические воздействия и правила для зданий»; национального приложения к СП РК EN 1998-1:2004/2012, нормативно-технических пособий, составленных к СП РК EN 1998-1:2004/2012, СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Защита строительных конструкций

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

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все подземные конструкции изготавливаются на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Газоснабжение

Подводящий газопровод высокого давления

Строительство газопровода-отвода высокого давления I категории (1,2 МПа) предусмотрено в подземном исполнении от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1. Обвязка ГРПШ-13-2ВУ1 предусмотрена надземным способом.

Проектируемый подземный газопровод высокого давления Ру=1,2 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108 мм, 57 мм.

Проектируемый надземный газопровод высокого давления Ру-1,2 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Защита подземного стального газопровода от коррозии предусмотрена «пассивным» методом, то есть с нанесением весьма усиленной заводской битумно-полимерной трёхслойной изоляции; проектируемый стальной газопровод попадает под поле существующей «активной» защиты действующего стального подземного газопровода согласно письма № А-ТОО KBS GAZ – 9/01 от 10 февраля 2021 года.

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищается покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки и двух слоёв масляной краски желтого цвета.

Для сварки газопровода применяются электроды типа «Э42А», «Э42» ГОСТ 9467-75.

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

Распределительный газопровод среднего давления

Прокладка газопроводов среднего давления осуществляется преимущественно подземным, частично надземным способом.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена на выходе из проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1 преимущественно в подземном, частично надземном исполнении.

Подземный газопровод среднего давление проложен вдоль существующих дорог и улиц, в местах сближения к зданиям и сооружениям и в связи с отсутствием коридора предусмотрен надземным способом вдоль существующих ограждений на высоте 2,20 м, в местах заезда транспорта - на высоте 5,0 м, при пересечении речки запроектирован на опорах высотой 3,0 м.

На выходе из земли, перед речкой предусмотрена установка стальной задвижки 30с41нж диаметром 80 мм на высоте Н=1,70 м Ру-1,6 МПа.

Проектируемый подземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 диаметром 90х8,2 мм.

Обнаружение ПЭ газопровода и обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля-спутника сечением не менее 2,5 мм² позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

При пересечении газопроводом центральной улицы предусмотрено устройство защитного футляра из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 диаметром 140 мм методом ГНБ.

Переход подземного газопровода через грунтовую автодорогу предусмотрен открытом способом в защитном футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 диаметром 140 мм.

При пересечении газопроводом автодорог предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, с устройством на них контрольных трубок в верхней части, также контрольные трубки предусмотрены на углах поворота, на выходах газопровода из земли.

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

Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполняются только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

Проектируемый надземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа запроектирован надземным способом из стальной электросварной прямошовной трубы диаметрами 159х4,0 мм, 89х3,5 мм, 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземная прокладка газопровода предусмотрена по отдельно стоящих опорах на высоте h=2,2 м, в местах проезда транспорта - на высоте h=5,0 м.

Для сварки газопровода применяются электроды типа «Э42», «Э42А» по ГОСТ 9467-75.

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

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищается покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки и двух слоёв масляной краски желтого цвета, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета, опоры покрываются двумя слоями краски по двум слоям грунтовки.

Защита объекта при ЧС

Газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающим устройством – задвижкой типа «30с41нж» диаметром 80 мм давлением 1,6 МПа.

Сети газопровода низкого давления Ру-0,003 МПа

Данным разделом рабочего проекта предусмотрено строительство внутриквартальных распределительных сетей газоснабжения низкого давления в надземном, частично в подземном исполнении.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован с прокладкой на опорах высотой h=2,2 м вдоль улиц, для возможности въезда на территорию двора - на высоте h=5,0 м, в местах переходов через дороги и уличные проезды газопровод запроектирован на опорах высотой h=5,0 м, при пересечении центральных улиц - методом ГНБ.

Проектируемый подземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 диаметрами 160х14,6 мм, 110х10,0 мм, 90х8,2 мм.

Проектируемый подземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 диаметром 90х8,2 мм.

Обнаружение ПЭ газопровода и обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля-спутника сечением не менее 2,5 мм² позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

При пересечении газопроводом центральных улиц предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 диаметрами 180 мм, 160 мм методом ГНБ, преимущественно под прямым углом к оси автомобильной дороги в подземном исполнении.

Переход подземного газопровода через грунтовую автодорогу предусмотрен открытым способом в защитном футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17 диаметром 140 мм.

При пересечении газопроводом автодорог предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 с устройством на них контрольных трубок в верхней части, также контрольные трубки предусмотрены на углах поворота, на выходах газопровода из земли.

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

Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполняются только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

В данном разделе рабочего проекта предусмотрена установка отключающих устройств – стальных задвижек 30с41нж диаметрами 100 мм, 80 мм, 50 мм на высоте Н=1,70 м Ру-1,6 МПа и ПЭ шаровых кранов диаметрами 125 мм, 110 мм в подземном исполнении с выводом штока под ковер.

Проектируемый надземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108х4,0 мм, 893,5 мм, 76х3,0 мм, 57х3,0 мм.

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищается покрытием, состоящим из двух слоёв масляной краски по двум слоям грунтовки.

Для сварки газопровода применяются электроды типа «Э42А», «Э42» ГОСТ 9467-75.

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

Защита объекта при ЧС

Учитывая сейсмичность площадки строительства 9 баллов, в рабочем проекте предусмотрено:

на надземном газопроводе установка отключающих устройств – стальных задвижек 30с41нж диаметрами 100 мм, 80 мм, 50 мм и ПЭ шаровыми кранами диаметрами 125 мм, 110 мм в подземном исполнении с выводом штока под ковер, на подземном газопроводе - 100 % контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок на углах поворота и выходах газопровода из земли.

Технические показатели:

Общая протяженность газопровода	- 6102,5 м,
в том числе:	
подземный	- 1431,8 м;
надземный	- 4670,7 м;
в том числе:	
подземный газопровод высокого давления I–категории Ру-1,2 МПа	- 3,8 м;
в том числе:	
диаметром 108 мм	- 0,4 м;
диаметром 57 мм	- 3,4 м;
в том числе:	
подземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа	- 1158,0 м;
в том числе:	
ПЭ диаметром 90х8,2 мм	- 1158,0 м;
надземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа	- 86,7 м;
в том числе:	
диаметром 159 мм	- 14,0 м;
диаметром 76 мм	- 72,7 м;
подземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа	- 270,0 м;
в том числе:	
ПЭ диаметром 125х11,4 мм	- 30,0 м;
ПЭ диаметром 110х10,0 мм	- 55,0 м;
ПЭ диаметром 90х8,2 мм	- 185,0 м;
в том числе:	
надземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа	- 4584,0 м;
в том числе:	
диаметром 108 мм	- 221,0 м;
диаметром 89 мм	- 534,0 м;
диаметром 76 мм	- 1452,0 м;

диаметром 57 мм - 2377,0 м.

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» сооружение относится ко II категории.

В рабочем проекте предусматривается использование отдельно стоящего молниеотвода высотой 6,0 м, на площадке ГРПШ. Внешний контур защитного заземления (молниеотвода и ГРПШ) выполнен из вертикальных электродов (стали угловой 50х50х5,0 мм по ГОСТ 8509-93 длиной 2,5 м), соединенных полосовой сталью 40х4 мм по ГОСТ 103-2006, проложенных в земле на глубине 0,5 м. Все соединения выполнены сваркой. Защита от прямых ударов молнии осуществляется: отдельно стоящим молниотводом. Защита от вторичного проявления молнии-наведении потенциалов осуществляется с присоединением к общему контуру заземления площадки.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Учитывая сейсмичность района строительства 9 баллов в рабочем проекте предусмотрено:

газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами, стальными задвижками 30с41нж диаметрами 100 мм, 80 мм, 50 мм Ру-1,6 МПа и ПЭ шаровыми кранами диаметрами 125 мм, 110 мм, предусмотренными в подземном исполнении с выводом штока под ковер;

на подземном газопроводе - 100 % контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок в точках врезки, на углах поворота, на выходах газопровода из земли.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» разработан проектной организацией ТОО «Экологический центр проектирования».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект расположен по адресу: Алматинская область, Ескельдинский район, с. Оркусак. Ближайший водный объект малая речка Оркусак. Расстояние от ГРПШ до ближайшей жилой зоны 130 м в юго-восточном направлении. Селитебная зона в санитарных разрывах газопровода отсутствует.

Класс санитарной опасности

Период эксплуатации

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 для газораспределительных сетей и ГРПШ санитарные разрывы (имеющие режим санитарно-защитной зоны) не устанавливаются.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории.

Период строительства

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, в период строительства объект не классифицируется.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 13 источников эмиссий (2 организованных, 11 неорганизованных источников). Эмиссии источников представлены выбросами при проведении земляных работ, сварочных и покрасочных работ, битумных работ, работы дизельных электростанций и испытании газопровода на площадке строительства. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований: 1 класса опасности – бензапирен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята граница селитебной зоны, рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Анализ расчетов приземного рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/год
Всего по предприятию:	5.0895361	3.657855205

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

При эксплуатации нормируемые источники эмиссий отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Строительные работы проводятся в водоохранной зоне реки Оркусак. Подводящий газопровод среднего давления пересекает малую речку Оркусак. Пересечение проходит надземно на высоте 3,0 м. Размещение объекта, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах согласовано РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды, орошение открытых грунтов. Источником технического водоснабжения является привозная вода. Источник водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды – привозная бутилированная вода. Сброс производственных стоков отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты. Прокладываемые сети покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Хранение ГСМ не предусмотрено. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Влияние на поверхностные и подземные воды не оказывается.

Предложенные проектные решения не окажут отрицательного влияния на режим водных объектов в процессе строительства и эксплуатации.

Земельные ресурсы

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров происходит в период строительно-монтажных работ. Отрицательное воздействие на территорию при строительстве объекта выражается в механическом повреждении растительности и почвенного покрова, изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ.

По окончании работ по строительству на участке будут проведены необходимые мероприятия по очистке территории от строительного и бытового мусора и брошенного металлолома, меры по рекультивации почвенно-растительного покрова.

Учитывая предусмотренные природоохранные мероприятия, кратковременность и пространственную ограниченность воздействия на земельные ресурсы, можно считать данное воздействие допустимым. 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. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Строительство значительного влияния на почвы не окажет.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ на территории проектируемого объекта образуются 4 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Все отходы передаются сторонним организациям на утилизацию, переработку.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Образование отходов в период строительства

-	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1.4237943	-	1.4237943

Временное хранение отходов производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор отходов в установленное место их хранения

и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», в полосе отвода земли под трассу газопровода и газораспределительных сетей зеленые насаждения отсутствуют.

В зоне влияния объекта редких растений, видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

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

Природоохранные мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

запрещается складирование любых стройматериалов, конструкций, а также размещение биотуалетов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных вод в водоохраной полосе реки;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;

соблюдение режима водохранных зон и полос;

запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

недопущение захламления и загрязнения отводимой территории остатками изоляционных покрытий, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;

запрет на снос, санитарную рубку и санитарную обрезку без наличия разрешения от уполномоченного органа.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование.

Целью данного рабочего проекта является обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Данным рабочим проектом предусмотрено проектирование подводящего газопровода высокого, среднего давления и

внутриквартального низкого давления села Оркусак, Карабулакского сельского округа, Ескельдинского района Алматинской области. Газоснабжение предусматривается от подземного газопровода высокого давления, отвод на село Оркусак.

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.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы устанавливаются опознавательные знаки с данными о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения. Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер, и сигнальной ленты с надписью: «Осторожно! Газ».

Для распределительных газопроводов и ГРП-«Оркусак» предусматривается строительство систем: электроснабжения, защиты от коррозии, молниезащиты, заземления.

Тип прокладки газопровода – подземный и надземный, для прокладки применяются стальные и полиэтиленовые трубы. Проектируемые газопроводы пересекают автомобильные дороги, инженерные сети (линии электропередач, кабели связи, водопроводы, сети канализации и другие коммуникации). На пересечении с автодорогой и другими инженерными сетями газопровод выполняется открытым способом. Переход через железную и автомобильную дороги предусматривается методом ГНБ. При пересечении газопроводов с подземными коммуникациями, газопровод прокладывается в футляре.

По окончании строительно-монтажных работ газопроводы до ввода в эксплуатацию подвергаются очистке полости, испытанию на прочность и проверке на герметичность.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория ограждается, освещается. В период строительства электроснабжение от городских сетей. Теплоснабжение – электрокалориферы. Водоотведение – биотуалеты. Водоснабжение – привозная вода питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды, техническая на производственные нужды. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусматривается аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание будет организовываться от близ расположенных объектов питания либо организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенных помещениях. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта – не классифицируется.

Ориентация по сторонам света: с востока – на расстоянии 355 м от источника расположена жилая зона; на юго-востоке – на расстоянии 130 м от источника располагается жилая зона; с юго-запада – на расстоянии 182 м от источника расположена жилая зона.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 3,5 месяца.

Начало строительства объекта – II полугодие 2021 года, согласно письму заказчика ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 13 октября 2020 года № 26-26/5015-1.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 3,5 мес.

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 2020.4) 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, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

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, утвержденный Заказчиком от 04 февраля 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 ценах 2020 года. Переход к текущей сметной стоимости строительства на 2021 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 4 мая 2020 года № 9.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) Обновлены шифры нормативных документов.

ПП

2) Представлен паспорт проекта в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.1. (указаны все технические показатели, по давлению, место расположению, обозначению с указанием всего газопотребляющего оборудования, отключающих устройств, с предоставлением схем).

ОПЗ

3) Представлена пояснительная записку в полном объёме согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.3. (даны более подробные описание всех технологических решений, по разделам ГСН, ТХ, с указанием давления, местоположения, принадлежность, представлен лист согласований.

4) Правоустанавливающие документы по отводу земли, акты выбора и др. представлены в читаемом варианте.

Генеральный план

5) Предусмотрено устройство тротуара для прохода к ГРПШ-13-12Н-У1.

6) Представлены проектные решения по устройству пересечений газопровода с автомобильными дорогами.

7) Представлено обоснование устройство покрытий ГРПШ из ПГС.

Конструктивные решения

8) Обновлены шифры нормативных документов.

Газоснабжение ГСН

9) Указан уровень ответственности, техническая (технологическая) сложность объектов представленных разделов по рабочему проекту.

10) Планы трассы газопровода представлены в полном объёме СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.4, п. 9.3.9.

11) Разделы ГСН, ТХ представлены отдельными частями согласно СН РК 1.02-03-2011 гл. 10, по ГОСТ 21.610-85*, СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013*, ПУЭ, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005, ГОСТ 21.101-97.

12) Представлена, согласованная с эксплуатирующей организацией, ситуационная схема, с указанием места подключения, диаметра в точке врезки и максимального часового расхода (ОПЗ, приложение 9, ТУ ТОО «Таукель Газ Кубыры»).

13) Задание на проектирование откорректировано. Приборы учета расхода газа исключены согласно СН РК 1.02-03-2011 г. 5, п. 5.3, п. 5.4.

14) Планы трассы газопровода обозначены пикетами (узлами), указаны привязки к зданиям сооружениям, смежным коммуникациям согласно ГОСТ 21.610-85*, СП РК 4.03-101-2013 приложение Б, В, СП РК 4.03-101-2013 п. 5.8.2.11, СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013.

15) Откорректирован поперечный разрез траншеи, представлена схема врезки по ГОСТ 21.610-85*, СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.9.

16) При выборе оборудования учтен приоритет отечественных поставщиков СН РК 1.02-03-2011, приложение К примечание, п. 1.2 приказа МИР РК от 29 апреля 2017 года № 255. Спецификации откорректированы согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97.

17) Откорректирована прокладка трассы газопровода ГСН запроектированная вдоль дороги, согласно нормативов (с указанием привязок) и в соответствии с законом РК «Об автомобильных дорогах» от 17 июля 2001 года ст. 7, 8, 9.

18) Представлены общие данные отдельно по разделам ТХ, ГСН на все откорректированные альбомы с подробным описанием проектных решений согласно ГОСТ 21.101-97.

19) На планах трассы газопровода выдержаны расстояние с указанием привязок к зданиям сооружениям, смежным коммуникациям, линиям ЛЭП, указана установка опознавательных знаков, принят медный кабель спутник ГОСТ 21.610-85*, СП РК 4.03-101-2013 приложение Б, В, СП РК 4.03-101-2013 п.5.8.2.11, СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013.

20) Спецификации представлены в полном объёме на откорректированный РП – разделы ГСН, ТХ согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.110-2013.

21) Ведомости объёмов работ представлены на откорректированный РП, согласно изменённым спецификациям по СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6,1 по ГОСТ 21.101-97.

22) Продольные профили выполнены по ГОСТ 21.610-85 гл. 4, п. 4.1, п. 4.2.

23) Представлен согласованный раздел ГСН с заинтересованными организациями в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 п. 9.3.9.

24) Представлен раздел ТХ в полном объёме согласно ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.610-85*, СП РК 4.03-101-2013, СП РК 4.03-101-2013 п. 5.8.2.11, СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013.

25) Обоснована расчётами мощность ГРПШ, ПГБ, приведены в соответствие с разделом ГСН все технические показатели, обозначения.

26) Общие данные представлены по ГОСТ 21.101-97 с подробным описание проектных решений, с указанием ссылочных и прилагаемых документов в полном объёме.

27) Представлена обвязка ГРПШ согласно паспорта с экспликацией и техническими показателями (показано направление потока газа, давление на входе и выходе, указаны размеры между фасонными частями, высотные отметки согласно СН РК 1.02-03-201 п. 9.3.9), ГОСТ 21.610-85*, ГОСТ 21.609.83, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-01-11.

28) Представлены технические характеристики на газопотребляющее оборудование.

29) Спецификации и ведомости объёмов работ представлены в полном объёме на откорректированный РП СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97.

Электротехнические решения

Молниезащита и заземление

30) Наименование альбома приведено в соответствие с содержанием рабочего проекта.

31) Представлена ведомость объемов строительных и монтажных работ.

Оценка воздействия на окружающую среду

32) Заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком.

33) Проект ОВОС приведен в соответствие Рабочему проекту, актуализирован на текущее время, откорректированы сроки строительства.

34) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии сметной документации, с учетом корректных расчетных коэффициентов.

35) Проведена корректировка расчета приземных концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха.

36) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

37) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

38) Представлена дополнительная документация:

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Алматинской области от 20 января 2021 года 23-03-01.02 № 54 об отсутствии сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 13 октября 2020 года № 26-26/5015 об отсутствии зеленых насаждений.

Организация строительства

39) Проект организации строительства приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

40) Представлен стройгенплан, согласно п. 6.3.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

41) Представлена откорректированная сметная документация, согласно п.12, 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

42) Представлена пояснительная записка согласно п.25 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

43) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость проектно-изыскательских работ и стоимость экспертизы согласно расчету.

44) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

45) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

46) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

7.2 Оценка принятых решений

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопровода	м	6340,0	6102,5
	в том числе:			
	высокого давления I-категории Ру=1,2 МПа	м	12,0	3,8
	в том числе:			
	надземного диаметром 108 мм	м	7,0	0,4
	надземного диаметром 57 мм	м	5,0	3,4
	в том числе, среднего давления Ру=0,3 МПа	м	1243,0	1244,7
	в том числе:			
	подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм	м	1240,0	1158,0
	надземного диаметром 159 мм	м	-	14,0
	надземного диаметром 76 мм	м	6,0	72,7
	в том числе, низкого давления Ру=0,003 МПа	м	5085,0	4854,0
	в том числе:			
	подземного ПЭ диаметром 125х11,4 мм	м	30,0	30,0
	подземного ПЭ диаметром 110х10,0 мм	м	55,0	55,0
	подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм	м	185,0	185,0
	надземного диаметром 108 мм	м	220,0	221,0
	надземного диаметром 89 мм	м	534,0	534,0
	надземного диаметром 76 мм	м	1452,0	1452,0
	надземного диаметром 57 мм	м	2377,0	2377,0
	надземного диаметром 33 мм	м	232,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2021 год**	**2020, 2021 годов**
			96,28	97,61
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	65,70	63,93
	оборудование	млн. тенге	2,94	4,67
	прочие	млн. тенге	27,64	29,01
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	-	17,43
2.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	96,28	80,18
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений инженерных решений по рабочему проекту;

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов.

Изменение сметной стоимости произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак 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:

Общая протяженность газопровода	- 6102,5 м,
в том числе:	
подземный	- 1431,8 м;
надземный	- 4670,7 м;
в том числе:	
подземный газопровод высокого давления I–категории Ру-1,2 МПа	- 3,8 м;
в том числе:	
диаметром 108 мм	- 0,4 м;
диаметром 57 мм	- 3,4 м;
в том числе:	
подземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа	- 1158,0 м;
в том числе:	
ПЭ диаметром 90х8,2 мм	- 1158,0 м;
надземный газопровод среднего давления Ру-0,3 МПа	- 86,7 м;
в том числе:	
диаметром 159 мм	- 14,0 м;
диаметром 76 мм	- 72,7 м;
подземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа	- 270,0 м;
в том числе:	
ПЭ диаметром 125х11,4 мм	- 30,0 м;
ПЭ диаметром 110х10,0 мм	- 55,0 м;
ПЭ диаметром 90х8,2 мм	- 185,0 м;
в том числе:	
надземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа	- 4584,0 м;
в том числе:	
диаметром 108 мм	- 221,0 м;
диаметром 89 мм	- 534,0 м;
диаметром 76 мм	- 1452,0 м;
диаметром 57 мм	- 2377,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов	- 97,61 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 63,93 млн. тенге;
оборудование	- 4,67 млн. тенге;
прочие	- 29,01 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 3,5 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 08 декабря 2020 года № 070340007228/200161/00 (147/20).

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 өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы облысы Ескелді ауданының Өрқұсақ ауылында тартылатын газ құбыры мен газ тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Газ құбырының жалпы ұзындығы	- 6102,5 м,
соның ішінде:	
жерасты	- 1431,8 м;
жерүсті	- 4670,7 м;
соның ішінде:	
I-категориялы Ру=1,2 МПа жоғарғы қысымды жерасты газ құбыры	- 3,8 м;
соның ішінде:	
108 мм диаметрлі	- 0,4 м;
57 мм диаметрлі	- 3,4 м;
соның ішінде:	
Ру-0,3 МПа орташа қысымды жерасты газ құбыры	- 1158,0 м;
соның ішінде:	
90х8,2 мм диаметрлі ПЭ	- 1158,0 м;
Ру=0,003 МПа орташа қысымды жерүстіндегі газ құбыры	- 86,7 м;
соның ішінде:	
159 мм диаметрлі	- 14,0 м;
76 мм диаметрлі	- 72,7 м;
Ру-0,003 МПа төменгі қысымды жерасты газ құбыры	- 270,0 м;
соның ішінде:	
125х11,4 мм диаметрлі ПЭ	- 30,0 м;
110х10,0 мм диаметрлі ПЭ	- 55,0 м;
90х8,2 мм диаметрлі ПЭ	- 185,0 м;
соның ішінде:	
Ру-0,003 МПа төменгі қысымды жерүстіндегі газ құбыры	- 4584,0 м;
соның ішінде:	
108 мм диаметрлі	- 221,0 м;
89 мм диаметрлі	- 534,0 м;
76 мм диаметрлі	- 1452,0 м;
57 мм диаметрлі	- 2377,0 м.

2020, 2021 жылдардағы ағымдағы бағалармен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 97,61 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 63,93 млн. теңге;
жабдықтар - 4,67 млн. теңге;
басқа шығындар - 29,01 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 3,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 08 желтоқсандағы № 070340007228/200161/00 (147/20) шарттағы ережелерге сәйкес дұрыстығы «Алматы облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Маслов Д.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Гоголь О.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Таратунина Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Садыханова Г.Б.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ21VDD00160438

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, 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. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Ескельдинский район, Карабулакский с.о., с.Оркусак -

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:** 11.02.2021 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:	5,08953610361	3,657855205
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Оркусак Ескельдинского района Алматинской области"	5,08953610361	3,657855205
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0003	0,0045
Уайт-спирит	0,434	0,0938
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,476	0,172
Пыль абразивная	0,0034	0,000685
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)	3,3568325	3,1234794
Углерод	0,0003	0,0045
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000784	0,000564
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000178	0,0001283
Формальдегид	0,001	0,015
Углерод оксид	0,0286908	0,0335359
Уксусная кислота	0,0001	0,0000008
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,000000055
Бутилацетат	0,00553	0,0012
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,002412	0,000728
Азот (II) оксид	0,0018453	0,00581745
Азота (IV) диоксид	0,011195	0,035799
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,20161	0,042332
Метилбензол	0,0286	0,0062
Пропан-2-он	0,012	0,0026
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002185	0,0001573
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,522	0,113
Железо (II, III) оксиды	0,00254	0,001828
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.09.2021 года по 31.12.2021 года