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

17.02.2021 ж. № 02-0029/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Үлгілі 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

№ 02-0029/21 от 17.02.2021 г.
(положительное)

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

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК», г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договору № 070340007228/200160/00 (146/20) от 08 декабря 2020 года.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАТЭК» (государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25 мая 2000 года, I категории, с приложениями к государственной лицензии: от 25 января 2013 года на 2 страницах; от 22 ноября 2013 года на 1 странице, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; приложениями от 26 декабря 2017 года на 1 странице; от 05 декабря 2019 года на 2 страницах, выданными КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование разработке ПСД «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», утвержденное и.о. руководителя отдела газификации и промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 06 февраля 2020 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) от 30 января 2020 года № 24/20 (№ 070340007228/200028/00) по специфике 071-015-431 Разработка ПСД «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» между ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» и ТОО «КАТЭК»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей села Ульгили Жамбылского района Алматинской области», утвержденное руководителем Отдела архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области, от 09 декабря 2020 года № KZ26VUA00329896;

постановление акимата Жамбылского района Алматинской области об установлении публичного сервитута для строительства газораспределительных сетей для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 20 апреля 2020 года № 108;

решение акима Ульгулинского сельского округа Жамбылского района № 3 от 06 мая 2020 года «Об установлении публичного сервитута для проведения проектных и строительных работ систем газоснабжения для хозяйственных субъектов ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»;

акт выбора земельного участка для строительства газораспределительных сетей среднего и низкого давления № 28, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области, от 28 февраля 2020 года;

акт выбора земельного участка для строительства газопровода высокого давления

№ 31, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области, от 28 февраля 2020 года;

акт выбора земельного участка для строительства пункта редуцирования газа на газопроводе высокого давления № 32, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области, от 28 февраля 2020 года;

акт выбора земельного участка для строительства 3-х пунктов редуцирования газа № 37, утвержденный руководителем Отдела архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области, от 28 февраля 2020 года;

перечень оборудования, материалов и изделий по объекту: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», с приложением прайс-листов, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 11 февраля 2021 года;

отчет по инженерным изысканиям (24/20-2020-01-30-5.1-ИЗ.ПЗ,Том V, Книга 5.1), по объекту: «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», выполненный ТОО «КАТЭК» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 001227 от 25 мая 2000 года, с приложением к государственной лицензии: от 28 мая 2012 года на 1 странице, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; приложением от 16 апреля 2018 года на 1 странице, выданным КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в 2020 году, арх. № 1-5.1-2020;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «КАТЭК» в марте 2020 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 24 ноября 2020 года № 26-26/2718 – о начале строительства объекта предусмотрено в 1 полугодии (апрель) 2022 года согласно утвержденной бюджетной 71 программе;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы № 22-01-21/208 от 10 февраля 2020 года – о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы № 22-01-21/229 от 13 февраля 2020 года – метеосправка климатических характеристик проектируемой местности;

акт обследования зеленых насаждений, проведенного специалистами КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жамбылского района» и ГУ «Аппарат акима Ульгулинского сельского округа», от 13 февраля 2020 года;

объявление в газете «Atameken» № 20 (6011) от 23 мая 2020 года о проведении общественных слушаний;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», от 19 июня 2020 года;

письмо ГУ «Ветеринарная станция Жамбылского района» № 53 от 12 марта 2020 года – об отсутствии скотомогильников и мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних лед Республики Казахстан» с исходными данными и рекомендациями по «Объему и содержанию инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» № 29-17-3-02/1838 от 20 марта 2020 года;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-09/361 от 02 марта 2020 года об отсутствии на проектной территории участков государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, редких и исчезающих видов растений, мест обитания диких животных и путей их миграции;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жамбылского района Алматинской области» № 260 от 21 мая 2020 года о месте расположения мусорного полигона для вывоза излишков грунта и строительных отходов;

акт обследования места пересечения проектируемого подводящего газопровода и газораспределительных сетей на с. Самсы, с. Таргап, с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области с магистральным газопроводом «БГР-ТБА» на 1250 км 1-2 нитка, от 27 сентября 2020 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» о проектировании надземной прокладки газопровода низкого давления по РП «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» в связи со стесненными условиями и отсутствием коридора для прокладки подземного газопровода, № 26-26/225 от 03 февраля 2021 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 11 февраля 2021 года № 26-26/273 – о том, что по объекту РП «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» затраты на управление проектом не предусматриваются в сметной документации;

письмо РГКП «ПО «Охозоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – в проектируемых местах диких животных, в т.ч. редких и исчезающих копытных животных, и их миграционных путей не отмечалось, от 17 февраля 2020 года № 01-07/178.

Технические условия:

ТОО «Тауекел-газ құбыры» № 9 от 30 января 2020 года – на газоснабжение п. Самсы, п. Улгули, п. Таргап Жамбылского района, для разработки ПСД «Строительство газораспределительных сетей» с согласованной схемой врезки в существующий газопровод PN0,6 МПа;

АО «Интергаз Центральная Азия», № 06-62-1708 от 05 ноября 2020 года – на пересечение проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм давлением 0,6 МПа от АГРС «Унгуртас» до села Ульгули с действующим магистральным газопроводом «БГР-ТБА» в Алматинском ЛПУ УМГ «Алматы»;

АО «Алатау Жарык Компаниясы» (АО «АЖК»), № 25.1-1667 от 28 мая 2020 года – на постоянное электроснабжение газораспределительного пункта по проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей п. Ульгили Жамбылского района Алматинской области»;

Южный филиал АО «KazTransCom», ТУ № 3 от 12 февраля 2020 года - для разработки проектно-сметной документации по объекту «Строительство подводящего

газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», на пересечение и параллельное прохождение с существующей ВОЛС «Алматы-Кордай» АО «KazTransCom»;

Южный филиал АО «KazTransCom», № 25 от 02 декабря 2020 года (продление ТУ № 3 от 12 февраля 2020 года) для разработки проектно-сметной документации по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», на пересечение и параллельное прохождение с существующей ВОЛС «Алматы-Кордай» АО «KazTransCom»;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» № 02-5-51/2137/1055 от 05 мая 2020 года – на параллельное следование и на пересечение под автомобильной дорогой областного значения «КВ-4 «Граница Р.Уз. (на Ташкент) – Шымкент – Тараз – Алматы – Хоргос через Кокпек, Коктал, Благовещенку, с подъездами к границе Р. Кыргызстан» (А-2) – ст. Саз (ст. Жиренайгыр)» в Жамбылском районе;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» № 02-51/34 от 29 мая 2020 года – на примыкание к автомобильной дороге областного значения «подъезд к с. Ульгули», км 0+600 IV технической категории;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жамбылского района» № 39 от 28 февраля 2020 года – на параллельное следование и пересечение автомобильных дорог при строительстве подводящего газопровода и газораспределительных сетей в селе Ульгили;

Жамбылский районный производственный узел телекоммуникаций РДТ «Алматытелеком» № 02-55/П-АР от 26 февраля 2020 года – на пересечение и параллельное следование с линиями связи по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей в с. Ульгили Жамбылского района»;

ТОО «TNS-Plus» № 1533 от 15 мая 2020 года – на пересечение проектируемого подземного газопровода с ВОЛС, принадлежащего ТОО «TNS-Plus».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей в с. Ульгили Жамбылского района» в части промышленной безопасности, выданное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», № 26-26/108/742 от 10 августа 2020 года;

согласование проекта перехода проектируемого газопровода высокого давления PN 0,6 МПа DN 160x14,6 мм, разработанного по объекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей в с. Ульгили Жамбылского района», выданное Филиалом «Управление магистральных газопроводов АО «Интергаз Центральная Азия», от 07 декабря 2020 года № 46-1-46-6-803;

согласование рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», выданное АО «Алатау Жарык Компаниясы», № 26-3355 от 07 июля 2020 года;

согласование касательно выдачи заключения об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых, № KZ11VNW00003389 от 17 февраля 2020 года, выданное РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Южказнедра»;

заключение археологической экспертизы № EX-10-20 в связи с разработкой проектно-сметной документации по объекту «Строительство подводящего газопровода и

газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», выполненное ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология», от 13 мая 2020 года;

письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» № 40 от 25 мая 2020 года об отсутствии памятников археологии на территории строительства в Жамбылском районе Алматинской области;

согласование рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» № KZ49VRC00007524 от 12 мая 2020 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Согласование графических материалов:

ситуационная схема проектируемых газопроводов представителем Акимата Жамбылского района, утвержденная заказчиком;

схемы на листе (24/20-2020-01-30-4.2-ГСН «Транспортная схема») транспортировки привозных строительных материалов и местных строительных материалов заказчиком;

проезд к площадке ГРП-«Ульгили» на листе (24/20-2020-01-30-4.1-ГП.1 «Площадка ГРП-«Ульгили») ГДТИ ОАП Жамбылского районного отдела полиции;

план перехода газопровода через МГ «БГР-ТБА» ПК1+10-ПК3+78. М1:500 представителем Филиала «Управление магистральных газопроводов АО «Интергаз Центральная Азия»;

план перехода через автодорогу на листе (24/20-2020-01-30-4.2-ГСН1), утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 05 мая 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 24/20-2020-01-30

Том I книга 1.1 Паспорт рабочего проекта 24/20-2020-01-30-1.1-ПП.

Том I книга 1.2 Общая пояснительная записка. Приложения 24/20-2020-01-30-1.2-ОПЗ.

Том I книга 1.3 Проект организации строительства 24/20-2020-01-30-1.3-ПОС.

Том II. Раздел Оценка воздействия на окружающую среду 24/20-2020-01-30-2-ОВОС.

Том III книга 3.1 Сметная документация 24/20-2020-01-30-3.1-СМ.

Том III книга 3.2 Основные прайс-листы 24/20-2020-01-30-3.2-ПЛ.О.

Том III книга 3.3 Альтернативные прайс-листы 24/20-2020-01-30-3.3-ПЛ.А.

Том IV книга 4.1 Генеральный план объекта и организация транспорта. 1, 2, 3-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.1-ГП.

Том IV книга 4.2.1 Наружные сети газоснабжения высокого давления 0,6 МПа. 1-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.2-ГСН1.

Том IV книга 4.2.2 Наружные сети газоснабжения среднего давления 0,3 МПа. 1-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.2-ГСН2.

Том IV книга 4.2.3 Наружные сети газоснабжения низкого давления 0,003 МПа. 1, 2, 3-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.2-ГСН3.

Том IV книга 4.2.4 Проект пересечения газопровода высокого давления с МГ «БГР-ТБА». 1-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.2-ГСН4.

Том IV книга 4.3 Технологические решения. 1, 2, 3-пусковой комплекс 24/20-2020-

01-30-4.3-ТХ.

Том IV книга 4.4 Строительные решения. 1, 2, 3-пусковой комплекс 24/20-2020-01-30-4.4-АС.

Том IV книга 4.5 Внешние сети электроснабжения. 24/20-2020-01-30-4.5-ЭС.

Том IV книга 4.6 Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молниезащита и заземление 24/20-2020-01-30-4.6-ЭН.ЭГ.

Том V. Отчет по инженерным изысканиям. Пояснительная записка 24/20-2020-01-30-5.1-ИЗ.ПЗ.

Том V. Отчет по инженерным изысканиям. Графическая часть 24/20-2020-01-30-5.2-ИЗ.Ч.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С реализацией проекта будут созданы условия для поставки природного газа потребителям с. Ульгили: производственные котельные, предприятия коммунально-бытового сектора и население.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в с. Ульгили, Жамбылского 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*)	- III 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 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 «КАТЭК» 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), вскрытая мощность слоя 2,8-4,8 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	1,67	1,65	1,63	22	15	22	19	6,4	-

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

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 8 баллам.

6.2 Проектные решения

Рабочий проектом «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», выполнен на основании технических условий за № 9 от 30 января 2020 года выданных ТОО «Тауекел-газ құбыры», согласно заданию на проектирование и АПЗ. Газоснабжение населения, коммунально-бытовых потребителей предусмотрено от действующего межпоселкового распределительного газопровода высокого давления PN 0,6 МПа от АГРС-«Унгуртас», с точкой подключения газопровода-отвода на с. Ульгили по схеме врезки в существующий газопровод PN 0,6 Мпа, согласованной главным инженером ТОО «Тауекел-газ кубыры» (без даты).

В рабочем проекте предусмотрено строительство межпоселкового газопровода высокого давления Ру-0,6 МПа с газопроводом-отводом на ГРП-«Ульгили» с установкой ГРПб, распределительных сетей газоснабжения среднего давления Ру-0,3 МПа с установкой двух ГРПШ и внутриквартальных сетей газоснабжения низкого давления Ру-0,003 МПа от проектных ГРПШ-1, ГРПШ-2.

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

Данным рабочим проектом предусматривается строительство межпоселковых распределительных сетей газоснабжения высокого давления Ру-0,6 МПа до проектируемого ГРП-«Ульгили», на выходе из него распределительные сети среднего

давления Ру-0,3 МПа до двух запроектированных ГРПШ-1, ГРПШ-2, на выходе из которых предусмотрены внутриквартальные сети низкого давления Ру-0,003 МПа.

Представленный рабочий проект разбит на 3 пусковых комплекса.

Объекты 1 пускового комплекса

Межпоселковый подземный распределительный газопровод-отвод высокого давления II-категории PN 0,6 МПа, обеспечивающий подачу природного газа на ГРПб-«Ульгили», принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6 мм – протяженность 13308 м, проложен вдоль автодороги областного значения.

Газорегуляторный пункт блочный – ГРПб-«Ульгили» - блочно-комплектный полной заводской готовности, отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 9,0х7,0 м номинальной производительностью 700 нм^3/час марки ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования, регулятором давления газа РДП-50В с одним выходом PN 0,3 МПа с ультразвуковым счетчиком газа ИРВИС-РС4М-Ультра-Пп16-50-100, с системой контроля загазованности, с пожарно-охранной сигнализацией.

Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN 0,3 МПа, обеспечивающие подачу газа во внутриквартальные газопроводы низкого давления через пункты редуцирования газа шкафного типа, а также к административным зданиям, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 общей протяженностью 882 м, в том числе: диаметром 63х5,8 мм протяженностью 211 м, диаметром 90х8,2 мм протяженностью 671 м. Газопроводы прокладываются подземно вдоль уличных проездов в коридоре инженерных коммуникаций.

Пункт редуцирования газа шкафного типа «ГРПШ-1» - отдельно стоящий в ограждении, на площадке размером 5,0х3,0 м номинальной производительностью до 350,0 нм^3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регулятором давления газа РДНК-1000 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G100 с электронным корректором ЕК-280 с GSM передачей данных.

Пункт редуцирования газа шкафного типа «ГРПШ-2» отдельно стоящий в ограждении на площадке размером 5,0х3,0 м номинальной производительностью до 250,0 нм^3/час марки ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования, регулятором давления газа РДНК-1000 с одним выходом PN 0,003 МПа, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа G65 с электронным корректором ЕК-280 с GSM передачей данных.

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления Ру-0,003 МПа - в надземном исполнении общей протяженностью 78 м, в том числе: диаметром 89х4,0 мм протяженностью 10,0 м; диаметром 76х3,5 мм протяженностью 39,0 м; диаметром 57х3,0 мм протяженностью 29,0 м.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован с прокладкой на опорах высотой h=3,6 м вдоль улиц для возможности въезда автомобилей на территорию двора, в местах переходов через дороги и уличные проезды запроектированы на опорах высотой h=5,0 м.

В качестве отключающих устройств запроектированы задвижки в надземном исполнении.

Объекты 2 пускового комплекса

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа - общей протяженностью 4875 м, в том числе: диаметром 57х3,0 мм протяженностью 2842 м, диаметром 76х3,5 мм протяженностью 1094 м, диаметром 89х3,5 мм протяженностью 676,0 м, диаметром 108х4,0 мм протяженностью 143,0 м и диаметром 159х4,5 мм

протяженностью 39,0 м, приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 прокладываемых в надземном исполнении; а также предусмотрен газопровод в подземном исполнении диаметром 90х8,2 мм протяженностью 60,0 м, диаметром 110х10,0 мм протяженностью 10 м, диаметром 160х14,6 мм протяженностью 11 м - из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11, прокладываемых подземным способом на свободной от застройки территории с. Ульгили, в техническом коридоре существующих наружных сетей, вдоль уличных проездов домов малоэтажной застройки.

В местах переходов через дороги и уличные проезды газопроводы запроектированы на опорах высотой h=5,0 м и способом прокола, согласно ТУ № 39 от 28 февраля 2020 года ГУ «Отдел ПТ и АД Жамбылского района».

Объекты 3 пускового комплекса

Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN 0,003 МПа - общей протяженностью 2006 м, в том числе: диаметром 57х3,0 мм протяженностью 1447 м, диаметром 76х3,5 мм протяженностью 230 м, диаметром 89х3,5 мм протяженностью 283 м, диаметром 108х4,0 мм протяженностью 10 м приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 предусмотрены надземным способом и частично подземным способом диаметром 90х8,2 мм протяженностью 13 м, диаметром 110х10,0 мм протяженностью 23,0 м предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11, прокладываются на свободной от застройки территории с. Ульгили, в техническом коридоре существующих наружных сетей, вдоль уличных проездов, домов малоэтажной застройки.

В местах переходов через дороги и уличные проезды газопроводы запроектированы на опорах высотой h=5,0 м и способом прокола, согласно ТУ № 39 от 28 февраля 2020 года ГУ «Отдел ПТ и АД Жамбылского района».

6.2.1 Генеральный план

Характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства газопровода высокого давления расположен в Жамбылском районе Алматинской области.

Участок строительства расположен в пределах абсолютных высот 698,700÷753,800 м. Система высот – Балтийская.

Проектные решения

Подводящий газопровод

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода протяжённостью 13,3 км и газораспределительной сети для газоснабжения села Ульгили.

Межпоселковый распределительный газопровод высокого давления от автоматической газораспределительной станции АГРС-«Унгуртас» прокладывается в северо-восточном направлении до площадки ГРП-«Ульгили» вдоль автомобильной дороги областного значения «КВ-4 «Граница Р.Уз. (на Ташкент)-Шымкент-Тараз-Алматы-Хоргос через Кокпек, Коктал, Благовещенку, с подъездами к границе Р. Кыргызстан» (А-2) – ст. Саз (ст. Жиренайгыр)».

Пересечения газопровода автомобильной дороги областного значения предусмотрены методом ГНБ с устройством футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11. Пересечения местных дорог с гравийным покрытием предусмотрены открытым способом с устройством футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11.

Пункты редуцирования газа шкафного типа – ГРПШ-1, ГРПШ-2, ГРП «Ульгили»

Общее внешнее ограждение площадок ГРПШ-1, ГРПШ-2, ГРП предусмотрено из металлических сетчатых панелей по металлическим столбам. Высота ограждения и калиток – 2,1 м.

Покрытие площадок предусмотрено из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014 толщиной 15 см.

Для доступа обслуживающего персонала предусмотрены тротуары шириной 1,0 м следующей конструкции:

покрытие из плит бетонных тротуарных марки 6К.7 по ГОСТ 17608-2017, толщиной 10 см;

песок по ГОСТ 8736-2014, укреплённый цементом ССПЦ400-Д20 по ГОСТ 22266-2013, толщиной 10 см.

Вдоль тротуара предусмотрен монтаж бордюрных камней БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Рабочим проектом предусмотрено крепление запрещающих знаков «Вход воспрещён» и «Курение запрещено» к проволочному ограждению у входа на площадку ГРПШ.

Подъездная дорога к ГРП «Ульгили»

Рабочим проектом предусмотрено строительство проезда к площадке ГРП «Ульгили». Категория дороги – IV-в по СП РК 3.03-122-2013.

Основные технические параметры, принятые рабочим проектом приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические параметры

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Нормативы	
			СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»	По рабочему проекту
1	Категория дороги	-	IV-в	IV-в
2	Расчетная скорость движения	км/час	30	30
3	Число полос движения	шт.	1	1
4	Ширина полосы движения	м	4,5-7,0	4,5
5	Ширина проезжей части	м	4,5-7,0	4,5
6	Ширина обочин	м	1,0	1,0
7	Тип дорожной одежды	-	облегченный, переходный	облегченный
8	Вид покрытия	-	усовершенствованное	усовершенство-ванное
9	Поперечный уклон проезжей части	‰	30-35	30
10	Поперечный уклон обочин	‰	50	50
11	Максимальный продольный уклон	‰	100	24,3

Выбор технических параметров проезда выполнен в соответствии с: СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт»; СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»; СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»; СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ».

Расчетная скорость движения транспортных средств, для проектирования элементов плана, продольного и поперечного профилей подъездных дорог принята 30 км/час.

План и продольный профиль

Автомобильный проезд запроектирован исходя из расположения технологической площадки ГРП и существующей дороги.

Протяжённость проезда – 43,86 м, углов поворота не предусмотрено.

Радиус закругления на примыкании – 15 м.

Проектная линия продольного профиля запроектирована согласно требований СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках, устройство вертикальных кривых не предусмотрено.

Поперечный профиль

Проектный поперечный профиль трассы запроектирован с соблюдением требований СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Рабочим проектом предусмотрен один тип поперечного профиля:

Тип 1 – насыпь высотой до 1 м;

Дорожная одежда

Толщина слоев дорожной одежды принята с учетом категории дороги, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличия местных дорожно-строительных материалов.

Дорожная одежда на проезде к ГРП принята облегченного типа:

покрытие – горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б, марка III по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД 70/100, толщиной 6 см;

верхний слой основания – щебень фр. 20-40 мм по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см;

нижний слой основания – гравийно-песчаная смесь природная, толщиной 18 см.

Рабочим проектом предусмотрено укрепление обочин природной ПГС толщиной 6 см.

Организация дорожного движения

Регулирование движения транспорта предусмотрено с помощью установки дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». Типоразмер знаков – III.

Щитки дорожных знаков предусмотрены из оцинкованного металла со светоотражающей пленкой высокого качества (не менее III-В типа), Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотрены хомутами без болтов на лицевой поверхности.

Установка знаков предусмотрена на стойки типа «СКМ 2.30» и «СКМ 3.40».

Пересечение с инженерными коммуникациями

На месте пересечения кабеля связи (ПК0+16,35), предусмотрено устройство футляра из стальной трубы Ду 180х5 по ГОСТ 10705-80.

Технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
Площадка ГРП «Ульгили»				
1	Площадь участка	$м^2$	63	-
2	Площадь застройки	$м^2$	17	-
3	Площадь дорожного покрытия из бетонных плит	$м^2$	16	-
4	Площадь покрытия из ПГС	$м^2$	30	-
Площадка ГРПШ-1				
5	Площадь участка	$м^2$	15	-
6	Площадь застройки	$м^2$	2,1	-
7	Площадь покрытия из ПГС	$м^2$	12,9	-
Площадка ГРПШ-2				
8	Площадь участка	$м^2$	15	-
9	Площадь застройки	$м^2$	2,1	-
10	Площадь покрытия из ПГС	$м^2$	12,9	-

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивной частью рабочего проекта разработаны площадки под ГРПб (ГРП «Ульгили»), ГРПШ-1 и ГРПШ-2.

Площадка ГРПб

Площадка ГРПб представляет собой огороженную территорию прямоугольной формы в плане размерами 7,0х9,0 м. Внутри площадки расположены фундаменты под оборудование и трубопроводы.

Фундамент под оборудование – монолитная железобетонная плита, толщиной 170 мм. Фундамент устраивается по верху существующего уровня земли с предварительным поверхностным уплотнением. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 20-40 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжение под подошвой фундамента не превышает начального просадочного давления. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурную сетку из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Фундаменты под опоры трубопровода – столбчатые из монолитного железобетона, с размерами подошвы 0,4х0,4 м. Глубина заложения фундаментов 0,9 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 20-40 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжение под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления. Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки и каркасы – из арматуры классов А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Стальные элементы опор - из стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Ограждение территории – прямоугольной формы в плане с размерами по контуру 7,0х9,0 м, высотой 2,1 м. *Фундаменты под стойки ограждения* – столбчатые из монолитного бетона, с размерами подошвы 0,4х0,4 м. Глубина заложения фундаментов

0,9 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 20-40 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжения под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Стальные элементы ограждения из марки стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

Площадки ГРПШ-1 и ГРПШ-2

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

Фундаменты под оборудование – ленточные из монолитного железобетона, шириной подошвы 0,4 м. Глубина заложения фундаментов 0,35 м. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 200 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжение под подошвой фундамента не превышает начального просадочного давления. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурную сетку из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Фундаменты под опоры трубопровода – столбчатые из монолитного железобетона, с размерами подошвы 0,4х0,4 м. Глубина заложения фундаментов 0,9 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 20-40 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжения под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления. Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки и каркасы – из арматуры классов А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Стальные элементы опор из марки стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

Ограждение территории – прямоугольной формы в плане с размерами по контуру 7,0х9,0 м, высотой 2,1 м. *Фундаменты под стойки ограждения* – столбчатые из монолитного бетона, с размерами подошвы 0,4х0,4 м. Глубина заложения фундаментов 0,9 м. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 20-40 мм из щебня, пропитанного горячим битумом. Основанием фундаментов служит суглинок, обладающий просадочными свойствами I типа. Напряжения под подошвой фундаментов не превышает начального просадочного давления. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Стальные элементы ограждения из марки стали С245 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.

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

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

Раздел технологических решений выполнен на основании технических условий № 9 от 30 января 2020 года, выданных ТОО «Тауекел-газ құбыры», задания на проектирование и АПЗ.

Для снижения давления газа с высокого Ру-0,6 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-блочного типа полной заводской готовности.

Строительство газорегуляторного пункта ГРПб (ГРП«Ульгили»)

Для снижения давления газа с высокого Ру-0,6 МПа (II – категории) на среднее Ру-0,3 МПа и поддержания его на заданном уровне рабочем проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта блочного типа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт марки ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления РДП-50В с измерительным комплексом – узлом учёта расхода газа на базе ультразвукового счётчика ИРВИС-РС4М-Ультра и электронным корректором газа, полной заводской готовности.

Газорегуляторный пункт шкафной-блочный 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 ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т предусматривается установка отключающих устройств – стальных шаровых фланцевых кранов диаметрами 50 мм давлением 1,6 МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2ВУ1 предусмотрен в ограждении высотой Н=2,20 м.

Строительство газорегуляторного пункта ГРПШ-1

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

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У-1 с регулятором давления РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счётчика РСГ-G100 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-07-2У-1 предусматривается установка отключающих устройств – стальных шаровых фланцевых кранов диаметрами 50 мм, 80 мм соответственно, давлением 1,6 МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У-1 предусмотрен в ограждении высотой Н=2,20 м.

Строительство газорегуляторного пункта ГРПШ-2

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

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У-1 с регулятором давления РДНК-1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счётчика РСГ-G65 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-07-2У-1 предусматривается установка отключающих устройств – стальных шаровых фланцевых кранов диаметрами 50 мм, 80 мм соответственно, давлением 1,6 МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2У-1 предусмотрен в ограждении Н=2,20 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 слоя грунтовки и двух слоёв масляной краски желтого цвета.

Защита объекта при ЧС

Газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами – стальными шаровыми фланцевыми кранами диаметрами 50 мм, 80 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения

Строительство газопроводов высокого, среднего и низкого давления

Данным рабочим проектом предусматривается строительство межпоселковых распределительных сетей газоснабжения высокого давления Ру-0,6 МПа (II – второй категории), распределительных сетей среднего давления Ру-0,3 МПа и внутриквартальных сетей низкого давления Ру-0,003 МПа, а также предусмотрено пересечение с МГ «БГР-ТБА».

Распределительный газопровод-отвод высокого давления

Строительство газопровода-отвода высокого давления II категории (0,6 МПа) предусмотрено в подземном исполнении от точки врезки до ГРПб. Обвязка ГРПб предусмотрена надземным способом.

МЕЖСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

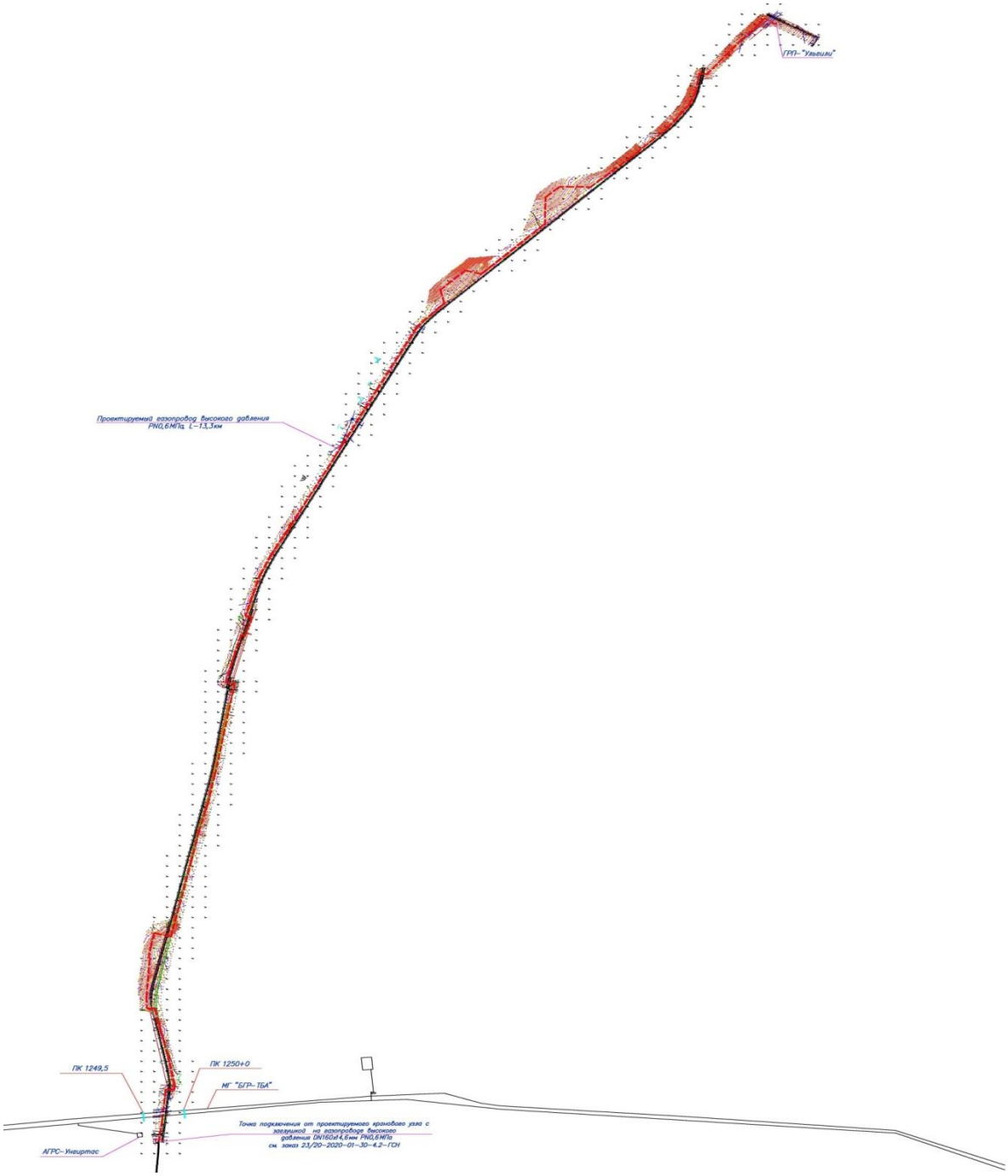

Рисунок 1 – *Схема направления трассы газопровода высокого давления*

Проектируемый подземный газопровод высокого давления Ру=0,6 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм.

При пересечении газопроводом дороги областного значения, а также существующей дороги на АГРС-Унгуртас предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR диаметром 225 мм методом ГНБ.

При пересечении газопроводом автодорог с гравийным покрытием и подземных коммуникаций предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR диаметром 225 мм открытым способом.

Для определения наличия газа в футляре со стыковыми соединениями газопровода в них, предусматривается вывод контрольных трубок под ковер в верхней части, также контрольные трубки предусмотрены на выходах газопровода из земли, на углах поворота, ответвлениях, в месте врезки.

В местах пересечения с коммуникациями разработка траншеи выполняется вручную по 2 м в обе стороны от коммуникаций. Все работы по строительству газопровода при пересечении с подземными коммуникациями выполняются только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц.

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, а также путём установки опознавательных знаков.

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

Для отключения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ предусмотрена установка отключающих устройств – кранов шаровых диаметром 160 мм в подземном исполнении с выводом штока под ковер.

Надземный газопровод высокого давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57 мм.

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

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

Пересечения проектируемого газопровода высокого давления с МГ «БГР-ТБА»

Проект пересечения проектируемого газопровода-отвода высокого давления Ру-0,6 МПа с МГ «БГР-ТБА» в Алматинском УМГ «Алматы» выполнен согласно ТУ № 06-62-1708 от 05 ноября 2020 года, выданным АО «Интергаз Центральная Азия».

Рабочим проектом предусмотрено пересечение проектируемого газопровода способом ННБ на 1250-м км действующих газопроводов:

МГ «БГР-ТБА» 1-ая нитка Д530 мм, толщина стенки 10,0 мм, проектное давление 55 кгс/см^2, категория участка II;

МГ «БГР-ТБА» 2-ая нитка Д1020 мм, толщина стенки 10,8 мм, проектное давление 55 кгс/см^2, категория участка II.

Расстояние между нитками 40 м.

Проектируемый подземный газопровод-отвод высокого давления Ру=0,6 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм, в месте пересечения с действующим МГ проложен на глубине не менее 7,0 м от МГ, под углом не менее 60 градусов относительно оси МГ. В местах пересечения проектируемый газопровод предусмотрен в футляре протяжённостью 128 м из трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 315х28,6 мм методом ННБ – 128,0 м.

Места пересечений с газопроводом закреплены на трассе газопровода опознавательными знаками с указанием глубины заложения и владельца газопровода, с указанием обозначения газопровода.

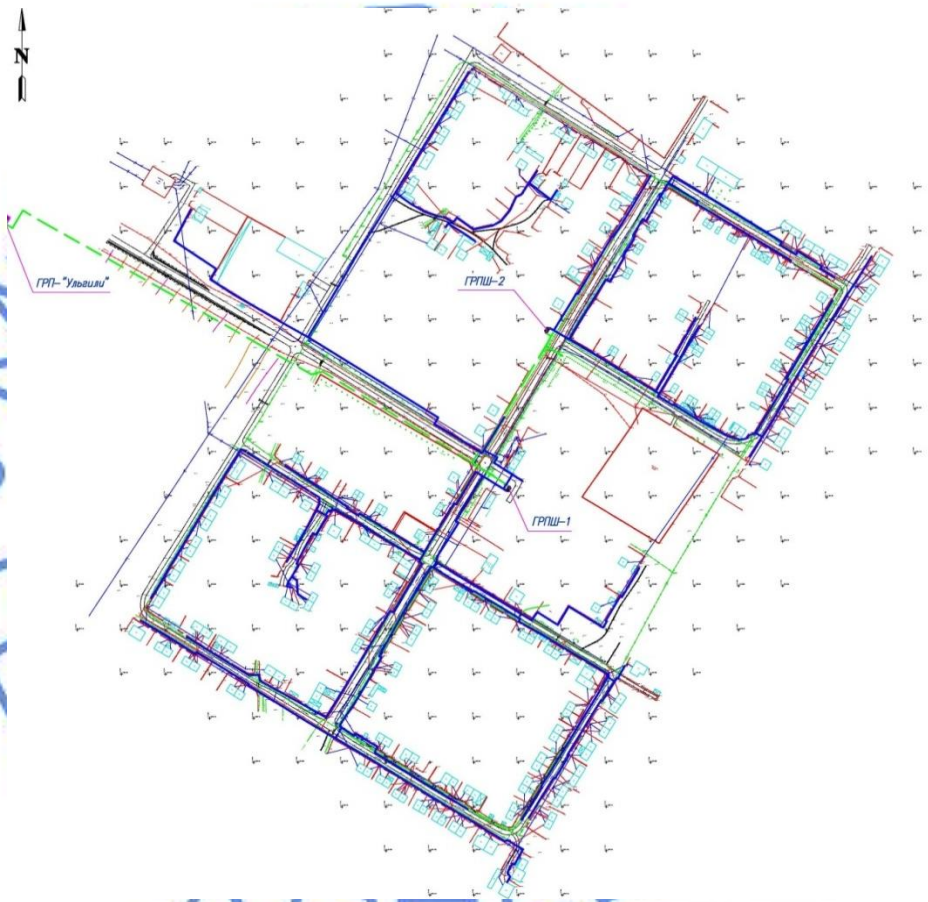

Рисунок 2 – *Схема распределительных, внутриквартальных сетей газоснабжения среднего и низкого давления – соответственно*

Газопровод среднего давления

Строительство распределительного газопровода среднего давления (0,3 МПа) на выходе из ГРПб до проектируемых ГРПШ. Обвязка ГРПШ предусмотрена надземным способом.

Проектируемый подземный газопровод среднего давления Ру=0,3 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметрами 90х8,2 мм, 63х5,8 мм.

При пересечении газопроводом центральных улиц предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR диаметрами 110 мм, 140 мм методом прокола.

Для определения наличия газа в футляре со стыковыми соединениями газопровода в них, предусматривается вывод контрольных трубок под ковер в верхней части, также контрольные трубки предусмотрены на выходах газопровода из земли, на углах поворота, ответвлениях.

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, а также путём установки опознавательных знаков.

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

Для отключения подачи газа потребителю в случае проведения профилактических или аварийных работ предусмотрена установка отключающих устройств – кранов шаровых диаметрами 90 мм и 63 мм в подземном исполнении с выводом штока под ковер.

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57 мм.

Для сварки газопровода применяются электроды типа «Э42А», «Э42» 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 эмалью желтого цвета, нанесенной за 2 раза по слою грунтовки.

Сети газопровода низкого давления Ру-0,003 МПа

(технологические решения)

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

Надземный газопровод низкого давления запроектирован с прокладкой на опорах высотой h=3,6 м вдоль улиц для возможности въезда на территорию двора, в местах переходов через дороги и уличные проезды сети газопровода запроектированы на опорах высотой h=5,0 м, при пересечении центральных улиц - методом ГНБ.

При пересечении газопроводом центральных улиц предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR диаметрами 140 мм, 160 мм, 225 мм методом ГНБ, преимущественно под прямым углом к оси автомобильной дороги в подземном исполнении.

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.

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 позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

При пересечении газопроводом автодорог предусмотрено устройство защитных футляров из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11, 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 выполнять 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 150 мм, 100 мм, 80 мм, 65 мм, 50 мм.

Проектируемый надземный газопровод низкого давления Ру-0,003 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159 мм, 108 мм, 89 мм, 76 мм, 57 мм.

Защита газопровода

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищается покрытием, состоящим из слоя грунтовки и двух слоёв масляной краски желтого цвета, опоры покрываются двумя слоями краски по слою 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 150 мм, 100 мм, 80 мм, 65 мм, 50 мм;

на подземном газопроводе 100 % контроль качества сварных стыков;

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

Учитывая сейсмичность района строительства 8 баллов в рабочем проекте на подземном газопроводе предусмотрен 100 % контроль качества сварных стыков.

Технические показатели:

Общая протяженность газопровода	- 21157,0 м,
в том числе:	
высокого давления II-категории Ру=0,6 МПа	- 13314,0 м;
в том числе:	
подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм	- 13308,0 м;
надземного диаметром 57 мм	- 6,0 м.
в том числе, среднего давления Ру=0,3 МПа	- 884,0 м;
в том числе:	
подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм	- 671,0 м;
подземного ПЭ диаметром 63х5,8 мм	- 211,0 м;
надземный СТ 57х3,0 мм	- 2,0 м
в том числе, низкого давления Ру=0,003 МПа	- 6959,0 м;
в том числе:	
подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм	- 11,0 м;
подземного ПЭ диаметром 110х10,0 мм	- 33,0 м;

подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм - 73,0 м;
надземного диаметром 159 мм - 39,0 м;
надземного диаметром 108 мм - 153,0 м;
надземного диаметром 89 мм - 969,0 м;
надземного диаметром 76 мм - 1363,0 м;
надземного диаметром 57 мм - 4318,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями № 25.1-1667 от 28 мая 2020 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

По степени надежности электроснабжения ГРП «Ульгили» относится к потребителям III категории.

В данном рабочем проекте предусматривается электроснабжение проектируемой площадки ГРП «Ульгили».

Электроснабжение выполнено от ближайшей опоры ВЛ-10кВ фидер № 2-38А. В точке подключения предусмотрена установка УОП. На концевой опоре перед подстанцией установлены РЛНД-10 кВ.

Сети ВЛ-10 кВ выполнены проводами марки АС, подвешенными на железобетонных опорах.

Для электроснабжения площадки ГРП «Ульгили» на концевой опоре предусмотрена установка МТПО-10/0,23 кВ, с трансформатором мощностью 4 кВА.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки ВБбШв, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для учета электроэнергии принят счетчик, совместимый с АСКУЭ, установленный на РУ-0,23 кВ.

Защитные мероприятия и заземление

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Защита от заноса высокого потенциала осуществляется путем присоединения металлических трубопроводов и арматуры фундаментов к наружному заземляющему устройству.

Заземлители выполнены из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006 длиной по 5 м, соединенных горизонтальными заземлителями, выполненными из полосовой стали 40х4 мм по ГОСТ 103-2006, проложенными в земле на глубине 0,7 м. Все соединения выполнены сваркой.

Молниезащита

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

Рабочим проектом предусматривается использование на площадках отдельно стоящих молниеотводов высотой 8 м и 14 м. С помощью стержневого молниеотвода производится защита от прямых ударов молний, а от вторичных проявлений молнии – присоединением газопроводов на входе и выходе из ГРП и ГРПШ к контуру защитного заземления.

Технические показатели:

категория электроснабжения	- III;
напряжение сети	- 220 В;
расчетная мощность	- 2,0 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочим проектом предусмотрены специальные защитные мероприятия при строительстве и эксплуатации газопровода согласно экспертному заключению ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК» № 29-17-3-02/1838 от 20 марта 2020 года. Рекомендации выданы к выполнению следующих мероприятии:

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

2. 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.

Представлено согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» – на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности проекта «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», № 26-26/108/742 от 10 августа 2020 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» разработан проектной организацией ТОО «КАТЭК».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Подводящий распределительный газопровод высокого давления прокладывается в северо-восточном направлении к с. Ульгили до площадки ГРП-«Ульгили» вдоль межпоселковой автомобильной дороги.

Расстояние до ближайшего водного объекта, реки Жиренайгыр, составляет более 36 м.

Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от 15 м. 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, ГРПБ 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 3-х площадных не организованных источников эмиссий (38 источников выделения). 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 25 наименований: 1 класса опасности – хлорэтилен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, акролеин, 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 6.3.

Таблица 6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/год
Всего по предприятию:	7.6442330	17.961256402

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

Период эксплуатации

При эксплуатации предполагается действие 13 источников (4 организованных – дымовые трубы конвекторов и 9 неорганизованных залповых источников – сбросные свечи ПСК, продувочные свечи) с выбросом 8 наименований загрязняющих веществ.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: 1 класса опасности – нет, 2 класса опасности – азота диоксид, сероводород, 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 СЗЗ и селитебная зона, 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 эксплуатации окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

	г/сек	т/год
Всего по предприятию:	0.001257875	0.0165756683

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов по контрольным точкам представлен в приложении 18 проекта ОВОС.

Поверхностные и подземные воды

Строительные работы проводятся в водоохранной зоне реки Жиренайгыр. 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 9 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 6.5.

Таблица 6.5

Образование отходов в период строительства

-	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	466.0258763	-	466.0258763

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории. Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор коммунальных отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно Акту обследования зеленых насаждений, проведенного специалистами жилищно-коммунального отдела Жамбылского района, под вынужденный снос попадает 29 деревьев лиственной породы (карагаш).

Редкие виды, места концентрации, зоны покоя и воспроизводства диких животных в районе производства работ отсутствуют. Оценка воздействия рассматриваемого объекта на животный мир характеризуется как допустимая.

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

Рассматриваемая территория не относится к заповедной. Согласно заключению археологической экспертизы № ЕХ-10-20 от 13 мая 2020 года, при археологических исследованиях объекты историко-культурного наследия на территории строительства не выявлены.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводятся 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 водоохранной 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. Ульгили Жамбылского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование.

Целью данного рабочего проекта является обеспечение бесперебойной подачи природного газа населению с. Ульгили Жамбылского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных. Подводящий распределительный газопровод высокого давления от построенной автоматической газораспределительной станции АГРС-«Унгуртас» прокладывается в северо-восточном направлении к с. Ульгили до площадки ГРП-«Ульгили» вдоль межпоселковой автомобильной дороги. 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.

ГРП «Ульгили» запроектировано на открытой технологической площадке где размещаются следующие сооружения: блок-контейнер ГРП полного заводского изготовления; молниеотвод отдельно стоящий; опоры под трубопроводы; пожарный щит; ящик для песка. Территория площадки, по всему периметру ограждается с установкой калитки.

ГРПШ-1, 2 запроектирована на открытой технологической площадке, где размещаются следующие сооружения: газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) полного заводского изготовления; молниеотвод отдельно стоящий; опоры под

трубопроводы. Территория площадки, по всему периметру ограждается с установкой калитки.

Рабочим проектом предусмотрен подъезд к площадке ГРП и пешеходные дорожки к площадкам ГРПШ. Для распределительных газопроводови ГРП – «Ульгили» 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).

Для определения местонахождения трассы газопровода на незастроенной территории устанавливаются опознавательные знаки. Вдоль всей трассы газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты.

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: Подводящий распределительный газопровод высокого давления прокладывается в северо-восточном направлении к с. Ульгили до площадки ГРП-«Ульгили» вдоль межпоселковой автомобильной дороги. Расстояние до ближайшей жилой зоны варьируется от 15 м.

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 6,0 месяцев.

Начало строительства объекта – апрель 2022 года, согласно письму заказчика ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 24 ноября 2020 года № 26-26/2718.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6,0 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 11 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 КДСиЖКХ 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 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 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. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Представлен откорректированный комплект чертежей ГРП – Ульгили.

2) Представлен откорректированный лист «Общие данные» комплекта чертежей.

3) Показаны на плане геометрические размеры подъездной дороги к ГРП «Ульгили».

4) Представлена откорректированная ведомость объёмов работ по подъездные дороги к ГРП «Ульгили».

5) Представлено согласование установки дорожных знаков на съезде к ГРП – Ульгили.

6) Исключено устройство водопропускной трубы диаметром 0,75 м на съезде к ГРП – Ульгили.

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

Технологические решения

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

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

10) Приведены во взаимное соответствие, вход, выход ГРПШ, ПГБ на технологических схемах, разрезах и планах, с указанием расстояний между фасонными частями и направлением потока газа.

11) Представлены технические характеристики на газопотребляющее оборудование.

12) 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.

Газоснабжение ГСН

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

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

15) Разделы МГ (пересечение), ГСН (высокого, среднего, низкого давления) 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.

16) Представлена, согласованная с эксплуатирующей организацией, ситуационная схема, с указанием места подключения, диаметра в точке врезки и максимального часового расхода (ОПЗ, приложение 9, ТУ ТОО «Тауекел-газ құбыры»).

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

18) 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*.

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

20) При выборе оборудования учтены 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.

21) Прокладка трассы газопровода ГСН предусмотрена вдоль дороги, с соблюдением полосы отвода автодороги от оси дороги на расстоянии не менее 13 м в каждую сторону (с указанием привязок) согласно закона РК «Об автомобильных дорогах» от 17 июля 2001 года ст. 7, 8, 9.

22) Представлены общие данные отдельно по разделам (пересечение МГ), ГСН (на все альбомы – высокого, среднего, низкого давления) согласно ГОСТ 21.101-97.

23) 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*.

24) Спецификации представлены в полном объёме на откорректированный РП – на все разделы ГСН и пересечение с МГ согласно СН РК 1.02-03-2011 п. 9.6.1, по ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.110-2013.

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

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

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

ОПЗ

28) 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, пересечение МГ, с указанием давления, местоположения, принадлежность, представлен лист согласований).

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

ПП

30) 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).

Электроснабжение

31) Общие указания приведены в соответствие с выполненным рабочим проектом.

32) Внесены изменение в рабочий проект и ОПЗ после корректировки по замечаниям других разделов.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

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

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

36) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

Организация строительства

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

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

Сметная документация

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

40) Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость экспертизы согласно расчету.

41) В сводном сметном расчете не учтены затраты на управление проектом, согласно письму заказчика ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», от 11 февраля 2021 года № 26-26/273.

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

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

44) 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.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства. Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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	21149,0	21157,0
	в том числе:			
	высокого давления II-категории Ру=0,6 МПа	м	13308,0	13314,0
	в том числе:			
	подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм	м	13308,0	13308,0
	надземного диаметром 57 мм	м	-	6,0
	в том числе, среднего давления Ру=0,3 МПа	м	882,0	884,0
	в том числе:			
	подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм	м	671,0	671,0
	подземного ПЭ диаметром 63х5,8 мм	м	211,0	211,0
	надземного диаметром 57 мм	м	-	2,0
	в том числе, низкого давления Ру=0,003 МПа	м	6959,0	6959,0

Продолжение таблицы 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	в том числе:			
	подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм	м	11,0	11,0
	подземного ПЭ диаметром 110х10,0 мм	м	33,0	33,0
	подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм	м	73,0	73,0
	надземного диаметром 159 мм	м	39,0	39,0
	надземного диаметром 108 мм	м	153,0	153,0
	надземного диаметром 89 мм	м	969,0	969,0
	надземного диаметром 76 мм	м	1363,0	1363,0
	надземного диаметром 57 мм	м	4318,0	4318,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2021 год**	**2020, 2022 годов**
			615,38	612,53
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	460,87	460,23
	оборудование	млн. тенге	47,24	45,56
	прочие	млн. тенге	107,27	106,74
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	-	21,09
2.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	615,38	-
2.3	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	-	591,44
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

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;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в прогнозном уровне цен 2022 года снижена на 2,85 млн. тенге.

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. Ульгили Жамбылского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность газопровода - 21157,0 м,

в том числе:

высокого давления II-категории Ру=0,6 МПа - 13314,0 м;

в том числе:
подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм - 13308,0 м;
надземного диаметром 57 мм - 6,0 м.
в том числе, среднего давления Ру=0,3 МПа - 884,0 м;
в том числе:
подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм - 671,0 м;
подземного ПЭ диаметром 63х5,8 мм - 211,0 м;
надземный СТ 57х3,0 мм - 2,0 м;
в том числе, низкого давления Ру=0,003 МПа - 6959,0 м;
в том числе:
подземного ПЭ диаметром 160х14,6 мм - 11,0 м;
подземного ПЭ диаметром 110х10,0 мм - 33,0 м;
подземного ПЭ диаметром 90х8,2 мм - 73,0 м;
надземного диаметром 159 мм - 39,0 м;
надземного диаметром 108 мм - 153,0 м;
надземного диаметром 89 мм - 969,0 м;
надземного диаметром 76 мм - 1363,0 м;
надземного диаметром 57 мм - 4318,0 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020 года,
в прогнозном уровне цен 2022 года - 612,53 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 460,23 млн. тенге;
оборудование - 45,56 млн. тенге;
прочие - 106,74 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6,0 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 № 070340007228/200160/00 (146/20).

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 Жамбыл ауданының Үлгілі 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 - 21157,0 м,
соның ішінде:
II категориялы Ру=0,6 МПа жоғарғы қысымды - 13314,0 м;
соның ішінде:
160х14,6 мм диаметрлі жерасты ПЭ - 13308,0 м;
57 мм диаметрлі жерүстіндегі - 6,0 м.

соның ішінде, Ру=0,3 МПа орташа қысымды	- 884,0 м;
соның ішінде:	
90х8,2 мм диаметрлі жерасты ПЭ	- 671,0 м;
63х5,8 мм диаметрлі жерасты ПЭ	- 211,0 м;
57х3,0 мм диаметрлі жерүстіндегі СТ	- 2,0 м;
соның ішінде, Ру=0,003 МПа төменгі қысымды	- 6959,0 м;
соның ішінде:	
160х14,6 мм диаметрлі жерасты ПЭ	- 11,0 м;
110х10,0 мм диаметрлі жерасты ПЭ	- 33,0 м;
90х8,2 мм диаметрлі жерасты ПЭ	- 73,0 м;
159 мм диаметрлі жерүстіндегі	- 39,0 м;
108 мм диаметрлі жерүстіндегі	- 153,0 м;
89 мм диаметрлі жерүстіндегі	- 969,0 м;
76 мм диаметрлі жерүстіндегі	- 1363,0 м;
57 мм диаметрлі жерүстіндегі	- 4318,0 м.
2020 жылдағы ағымдағы бағалармен,	
2022 жылдағы болжамды бағалармен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 612,53 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 460,23 млн. теңге;
жабдықтар	- 45,56 млн. теңге;
басқа шығындар	- 106,74 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 6,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 08 желтоқсандағы № 070340007228/200160/00 (146/20) 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: KZ73VDD00160472

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"

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340007228

Наименование производственного объекта: "Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район с. Ульгули

Алматинская область, Жамбылский район с. Ульгули

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:	5,965319426	16,8202024893
"Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Ульгили Жамбылского района Алматинской области"	5,96417511	16,803626821
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,018792	0,09004425
Уайт-спирит	1,0961	0,35747
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)	0,86753178	13,881418808
Пыль абразивная	0,0078	0,003369
Пыль древесная	0,39	0,0337
Углерод	0,009276	0,045
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0012791	0,000779
Хлорэтилен	0,00000975	0,000005824
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0022031	0,000585154
Углерод оксид	0,1800225	0,434330142
Формальдегид	0,00222579	0,0108
Пропан-2-он	0,26438	0,0096033
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,006582	0,001185
Бутилацетат	0,12195	0,00443278
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3462	0,1169
Азот (II) оксид	0,0810717	0,377090952
Азота (IV) диоксид	0,1093722	0,430171097
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,60343	0,210967
Метилбензол	0,63053	0,0229133
Проп-2-ен-1-аль	0,00222579	0,0108
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0060814	0,00856
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,0548	0,340661
Железо (II, III) оксиды	0,162312	0,412840214
период эксплуатации	0,001144316	0,0165756683
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000000026

Сера диоксид	0,000005902	0,00008306
Углерод оксид	0,000841	0,01185
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000117
Азота (IV) диоксид	0,00025584	0,0036064
Азот (II) оксид	0,000041574	0,0005862
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,0000000057
Метан	0	0,000333
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 01.04.2022 года по 30.09.2022