«Теміртау» АГТС-тен «Сары-Арқа» МГ-ге дейін Теміртау қаласының газ тарату желілерін салу»
жобасы бойынша
25.06.2019 ж. № 01-0227/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Теміртау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Теміртау» АГТС-тен «Сары-Арқа» МГ-ге дейін Теміртау қаласының газ тарату желілерін салу» жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0227/19 от 25.06.2019 г.
(положительное)

по проекту
«Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», г. Темиртау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК», г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: проект «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 апреля 2019 года № 01-0630.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау», г. Темиртау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАТЭК», г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 001227 на проектную деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 25 мая 2000 года генеральная I категория; государственная лицензия 01668Р от 5 июня 2014 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Комитетом экологического регулирования Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов РК, Министерства ОСиВР РК генеральная; государственная лицензия ГСЛ № 001227 от 25 мая 200 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, Министерства регионального развития РК, генеральная), аттестат на право проведения работ в области пожарной безопасности KZ22VEK00000530 от 13 мая 2014 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

ГИП – Ягафарофа И.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции в рамках программы 003 «Целевые трансферты на развитие областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на развитие газотранспортной системы» (письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» от 22 февраля 2019 года № 11/422).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное заказчиком и утвержденное акимом города Темиртау от 23 мая 2018 года с приложением № 1 (исходные данные); с приложением № 2 подключаемых к сетям природного газа объектов: сведения о жилых домах г. Темиртау частный сектор; приложение № 3 - список автономных источников теплоснабжения; приложение № 4 - объекты производственного назначения; приложение № 5 - сведения о жилых домах населенных пунктов Бухар-Жырауского района, приложение № 6 – сведения о предприятиях Бухар-Жырауского района; приложение № 7 – сведения о ТЭЦ, котельных Бухар-Жырауского района, переводимых на потребление природного газа; приложение № 8 – сведения о жилых домах п. Актау (г. Темиртау); приложение № 9 сведения о предприятиях п. Актау (г. Темиртау); приложение №10 – сведения о жилых домах Осакаровского района; приложение № 11 – перечень населенных пунктов, подключаемых к газопроводам от АГРС «Темиртау» - все приложения утверждены руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау»;

техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ГУ «Управление ЭиЖКХ Карагандинской области (приложение № 1 к Меморандуму о взаимопонимании и сотрудничестве от 23 мая 2018 года);

акт выбора трассы распределительных газопроводов по варианту № 1 от АГРС «Темиртау» до г. Темиртау, а также мест размещения ГРП на территории г. Темиртау Карагандинской области, согласованный заинтересованными организациями в установленном порядке и утвержденный заказчиком от 27 марта 2019 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) по объекту, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства и города Темиртау» от 20 декабря 2018 года № 2492;

архитектурно-планировочное задание по объекту, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района» от 15 февраля 2019 года № 3;

постановление Правительства Республики Казахстан об утверждении Генерального плана города Темиртау Карагандинской области от 20 июня 2013 года № 637;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» публичного сервитута на земельный участок площадью 130, 1712 га без изъятия земельных участков у собственников и землепользователей для строительства газораспределительных сетей города Темиртау от 29 ноября 2018 года № 50/1;

постановление акимата Бухар-Жырауского района Карагандинской области об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» публичного сервитута сроком на 5 лет на земельный участок площадью 22,5756 га без изъятия земельных участков у собственников и землепользователей для строительства газораспределительных сетей города Темиртау от 5 февраля 2019 года № 05/01;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области о резервировании земельных участков согласно приложению сроком на 10 лет для строительства газорегуляторных пунктов в г. Темиртау от 21 февраля 2019 года № 9/11;

выписка из протокола заседания комиссии по определению предоставления или отказе земельных участков при акимате города Темиртау от 21 февраля 2019 года №01-31/8 сроком действия до 21 февраля 2020 года о предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» возможности зарезервировать земельные участки для строительства газорегуляторных пунктов - ГГРП-1, ГРП-«Соцгородок», ГРП-«Кочубея», ГРП-«Квартал 4а», ГРП-«Правый берег», ГРП-«8 микрорайон», ГРП-« Квартал АБВ», ГРП-«Хлебозавод»;

генеральная схема газификации Республики Казахстан на 2015-2030 годы, утвержденная Правительством Республики Казахстан от 4 ноября 2014 года № 1171;

концепция развития газового сектора Республики Казахстан до 2030 года, утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 5 декабря 2014 года № 1275;

проект «Строительство магистрального газопровода «Сары-Арка» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 28 августа 2018 года № 01-0334);

протокол совещания, утвержденный министром Энергетики РК Бозумбаевым от 20 марта 2018 года по вопросам реализации строительства МГ «Сарыарка» по маршруту «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Темиртау-Астана» во исполнение поручения Главы государства в обращении к народу Казахстана от 5 марта 2018 года и поручения Премьер-Министра РК, данного на заседании Правительства от 6 марта 2018 года;

приказ Министерства Энергетики Республики Казахстан от 12 марта 2018 года о создании межведомственной рабочей группы для реализации проекта строительства МГ «Сарыарка» и одобрении Дорожной карты реализации проекта;

протокол совещания Рабочей группы по вопросам реализации строительства МГ «Сарыарка» по маршруту «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Темиртау-Астана» во исполнение поручения Главы государства в обращении к народу Казахстана от 5 марта 2018 года и поручения Премьер-Министра РК, данного на заседании Правительства от 6 марта 2018 года, утвержденный министром Энергетики РК от 3 сентября 2018 года;

письмо Министерства энергетики Республики Казахстан от 13 марта 2019 года № 11-05/4252 о разработке ПСД газификации Центральных регионов страны без разработки ТЭО согласно Генеральной схеме газификации РК, утвержденной Постановлением Правительства от 4 ноября 2014 года №1171 и распоряжения Премьер-Министра Республики Казахстан от 14 марта 2018 года № 30-р Об утверждении Дорожной карты по реализации обращения Главы государства к народу «Пять социальных инициатив Президента»;

письмо Министерства энергетики Республики Казахстан № 11-04/Д-722/17-8/824 от 4 мая 2019 года о создании рабочей группы по вопросу газоснабжения г. Нур-Султан и северных регионов страны РК природным газом РФ, утверждении Дорожной карты в рамках обращения Главы государства к народу «Пять социальных инициатив Президента» распоряжением Премьер-Министра РК от 14 марта 2018 года № 30-р;

письмо акима города Темиртау Карагандинской области от 22 февраля 2019 года № 13-12.1265 о разработке ПСД (стадия «П») «Строительство газораспределительных сетей города Караганды и Темиртау от АГРС «Караганда», «Темиртау», «Жезказган» МГ «Сары-арка» (далее проекты) учесть, что указанные проекты разработаны в рамках ТЭО «Строительство МГ «Сары-Арка», включены в Генеральную схему газификации РК, утвержденную Постановлением Правительства от 4 ноября 2014 года №1171, проектирование и строительство определены протокольными решениями Рабочей вневедомственной группой с участием МИиР РК с утвержденной Премьер-Министром Республики Казахстан от 14 марта 2018 года № 30-р Дорожной карты по реализации в рамках пяти инициатив Главы государства к народу, где предусмотрено проектирование, строительство и поэтапный ввод в эксплуатацию газораспределительных сетей для подключения к МГ «Сары-Арка»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о завершении оформления земельных участков под размещение ГРП до начала строительства газораспределительных сетей от 18 февраля 2019 года № 187;

письмо акима города Темиртау Карагандинской области о строительства объекта на территории городской зоны и необходимости учета в сметах коэффициента на стесненные условия производства предусмотреть затраты на осуществление функций управления проектом от 25 октября 2018 года № 3-15/1666;

письмо акима города Темиртау Карагандинской области о начале строительства объекта от 25 октября 2018 года № 3-15/1667 и от 25 апреля 2019 года № 3-15/556;

письмо акима города Темиртау Карагандинской области о аренде на первом этапе помещений и производственной базы газосервисной организации с прилагаемым договором аренды с перспективным строительством административного здания с производственной базой (ведутся работы по выбору земельного участка в черте города) от 25 октября 2018 года № 3-15/1664;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» об аренде помещений до 2020 г. для размещения диспетчерской в здании по адресу г. Темиртау, ул. Карагандинское шоссе, д. 45 от 25 февраля 2019 года № 173;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о направлении акта обследования зеленых насаждений от 12 сентября 2018 года № 03/604 с актом обследования;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» с приложением информации на 8 листах по потребителям газа в г. Караганда, Темиртау и Жезказган от 11 сентября 2018 года № 8-11/1958;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» о финансировании строительства газораспределительных сетей за счет республиканского бюджета в рамках программы 003 «Целевые трансферты на развитие областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на развитие газотранспортной системы» от 22 февраля 2019 года № 11/422;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о прогнозируемых сроках ввода в эксплуатацию газораспределительных сетей г. Темиртау от 20 июля 2019 года № 03/164;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о вывозе строительного мусора на полигон ТБО ТОО «Гордорсервис-Т» от 4 июня 2019 года № 03/528;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о подтверждении топографических планов по г. Темиртау в масштабе 1:2000 для разработки проекта газораспределительных сетей от АГРС «Темиртау» из материалов ГУ «Отделе земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау от 22 февраля 2019 года № 03/172;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о подтверждении актуальности на период 2018-2019 гг. по размещению улиц и объектов города, отображенных в топографических материалах 2015 года, представленных РГКП «Казгеодезия» в М1:2000 для выполнения стадия «Проект» с использованием топографических планов ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» с включением топографических съемок в режиме реального времени по ответственным участкам газопроводов (пересечения, переходы) в М1:500, дополнительной съемки местности по подводящему газопроводу вне черты города и работы на второй стадии (рабочая документация) со 100% топографической съемкой трасс газопровода в М1:500 от 11 июня 2019 года № 03/556;

письмо ТОО «БатысМунайГазЖабдыктары» от 26 февраля 2019 года № 87 о пропускной способности АГРС «Темиртау»;

дефектный акт на разборку и восстановление асфальтовых покрытий автомобильных дорог строительства газораспределительных сетей города Темиртау, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» с приложением конструкции асфальтового покрытия, утвержденной заказчиком от 31 мая 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о включении Дефектного акта на демонтаж/монтаж покрытия автодорог г. Темиртау от 31 мая 2019 года в обязательное приложение к заданию на проектирование газораспределительных сетей от 23 мая 2018 года и принятии указанных в нем объемов и состава дорожного покрытия при определении стоимости строительства от 13 июня 2019 года № 03/569;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области» об отсутствии на территории городов Караганды, Темиртау и Абайского района сибиреязвенных захоронений от 6 августа 2018 года № 02-01-07/1052;

письмо ТОО «Bassel Group LLS» (КарГРЭС-1) об отсутствии возможности определения экономической целесообразности перехода на газообразное топливо на период 2018-2050 гг. от 10 апреля № 07-1с-658;

письмо АО «ArselorMittal Темиртау» о вхождении ТЭЦ-2 г. Темиртау в производственный комплекс АО «АрселорМиттал Темиртау» и обязательном включении в объекты газоснабжения при газификации комбината природным газом в объеме 750-900 млн. м^3/год на II этапе проектирования от МГ «Сары-Арка» от 18 марта 2019 года № 752;

письмо АО «ArselorMittal Темиртау» о подтверждении готовности и целесообразности перевода своих объектов на снабжение природным газом для стабильного производства и снижения выбросов в атмосферу для улучшения экологической обстановки в г. Темиртау и включения в объекты газоснабжения на II этапе проектирования АГРС для комбината от АО «АрселорМиттал Темиртау» от 25 февраля 2019 года № 534.

Технические условия:

АО «АстанаГаз КМГ» на присоединение распределительного газопровода к АГРС «Темиртау» (на 7 км газопровода-отвода на г. Темиртау) строящегося магистрального газопровода «МГ «Сары-Арка» для газоснабжения потребителей г. Темиртау от 15 февраля 2019 года № 04-16/100;

АО «АстанаГаз КМГ» на электроснабжение СКЗ по проекту «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» от 25 февраля 2019 года № 04-16/133;

ТОО «АКВА-Трейдинг» на пересечение проектируемых подземных распределительных газопроводов с инженерными сетями и коммуникациями от 12 декабря 2018 года № 04/1384;

ТОО «Кар-Тел» Beeline на пересечение и параллельное следование проектируемого газопровода с кабелем связи ТОО «Кар-Тел» от 19 декабря 2018 года № 7145;

ТОО «Темир-Куат» на пересечение/продольное следование проектируемых распределительных подземных газопроводов с инженерными сетями и коммуникациями от 12 декабря 2018 года № 104;

ТОО «Қарағанды Жарық» на пересечение/продольное следование проектируемых распределительных подземных газопроводов с инженерными коммуникациями ТОО «Қарағанды Жарық» от 7 декабря 2018 года № 45-4830;

ТОО «TNS-Plus» на пересечение и параллельное следование проектируемого газопровода с кабелем связи от 26 ноября 2018 года № 00606/18-И27;

АО «НК «КазАвтоЖол» Карагандинский областной филиал от 12 апреля 2019 года № 25-01/25-02-397-4 на проектирование распределительных подземных газопроводов вдоль автомобильной дороги «Гр.РФ (на Екатеринбург) - Алматы» и пресечение с ней на участке км 1437+500 и отмене ранее выданных ТУ от 2 октября 2018 года № 25-01/25-02-1323-4;

ТОО «Окжетпес-Т» на пересечение/продольное следование проектируемых распределительных подземных газопроводов с инженерными коммуникациями от 29 ноября 2017 года № 4211;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Квартал 4А» по ул. Тольятти – пр. Республики от 19 июля 2018 года № 374-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «8 мкр.» по ул. Юных Космонавтов – 114 квартал от 19 июля 2018 года № 375-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Квартал АБВ» по ул. Карагандинское шоссе от 19 июля 2018 года № 376-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Кочубея» по ул. Кочубея от 19 июля 2018 года № 377-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Правый берег» по ул. Западная, 2 от 19 июля 2018 года № 378-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГГРП-1 (головной газорегуляторный пункт) 136 «А» квартал от 19 июля 2018 года № 379-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Хлебозавод» по ул. Карагандинское шоссе, напротив ж/д № 102 от 19 июля 2018 года № 380-Т;

ТОО «Окжетпес-Т» для подключения к электрическим сетям ГРП «Соцгород» по ул. Степана Разина, рядом с 99/2 от 19 июля 2018 года № 381-Т;

ЦОС АО АМТ на подключение ГГРП-1 г. Темиртау к ВЛ 10 кВ ф.10 ПС Северная от 11 апреля 2019 года № 142.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» о согласовании проекта пересечения р. Нура в г. Темиртау в рамках проекта «Строительство газораспределительных сетей г. Темиртау» от 30 октября 2018 года № 18-14-5-4/1408;

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан о рассмотрении ПСД строительства газораспределительных сетей г. Темиртау от 19 февраля 2019 года № К-12-Юл;

РГУ «Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК «Центрказнедра» в городе Караганде» об отсутствии под участком газораспределительных сетей от АГРС «Темиртау» до города Темиртау разведанных и числящихся на государственном балансе РК запасов твердых полезных ископаемых и подземных вод – результат согласования от 7 августа 2018 года номер KZ82VNW00001820;

ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» акимата Карагандинской области – заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 8 августа 2018 года номер KZ17VNW00001826;

ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» о согласовании материалов для разработки ПСД стадии «Проект» строительства газораспределительных сетей г. Темиртау согласно генерального плана и электронной карты города от 13 июня 2019 года № ЮЛ-К-106;

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» о согласовании проекта газораспределительных сетей города Темиртау от 26 ноября 2018 года № 8-11/2593;

ГУ «Департамент полиции Карагандинской области МВД РК» о рассмотрении без замечаний планов пересечения автомобильной дороги Республиканского значения «Екатеринбург-Алматы» на подходах к г. Темиртау от 31 мая 2019 года № 5-5-3/4290;

КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области – заключение о наличии памятников на осваиваемой территории и согласовании земляных работ на заявленной территории от 24 июля 2018 года № 9011-22;

Аким города Темиртау Карагандинской области о согласовании схемы и ПСД газоснабжения г. Темиртау от 25 октября 2018 года № 3-15/1665;

ТОО «Қарағанды Жарық» о согласовании проекта газораспределительных сетей города Темиртау при выполнении требований ПУЭ, СНиП, НТД РК с приложением на 2-х листах пересекаемых ВЛ-110-35-10 кВ от 4 июня 2019 года № 06-1962;

АО «НК «КазАвтоЖол» Карагандинский филиал о согласовании плана перехода проектируемым газопроводом участка автодороги «Гр.РФ (на Екатеринбург) - Алматы) на км 1437+500 (вблизи города Темиртау) от 22 апреля 2019 года № 25-01/25-02-436-И;

ТОО «Каздорпроект» о согласовании пересечения участка дороги Караганды-Темиртау км 1444-1457,5 от 26 октября 2018 года № 3/1534;

АО «Темиртауский электрометаллургический комбинат» (ТЭМК) согласование пересечения подземными газопроводами ж/д путей предприятия методом ГНБ от 14 сентября 2018 года № 07-08/1926;

схема газификации г. Темиртау (23.05.1/3.2-ГП.10), согласованная заинтересованными организациями в установленном порядке и утвержденная председателем комиссии Заместителем акима города Темиртау;

план пересечения железной дороги газопроводом среднего давления методом ГНБ (23.05.3/3.2-ГСН лист 2.5) согласован владельцем АО «ТЭМК» от 21 сентября 2018 года;

план пересечения 2-х железных дорог газопроводом среднего давления методом ГНБ согласован владельцами ТОО «СКИ Жол» и частным лицом Атаева З.А. (23.05.3/3.2-ГСН лист 2.4);

план пересечения железной дороги газопроводом среднего давления методом ГНБ согласован с владельцем частным лицом Атаева З.А. (23.05.3/3.2-ГСН лист 2.3);

планы сетей газоснабжения согласованы заинтересованными организациями в установленном порядке и утверждены ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» от 19 октября 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. 23.05.3/1-ПП. Раздел 1. Паспорт проекта.

Том 2. 23.05.3/2.1-ПЗ. Раздел 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. 23.05.3/3.1-ГП.ПЗ. Раздел 3. План и схема трассы.

Том 4. 23.05.3/4.1-АС.ПЗ. раздел 4. Строительные решения.

Том 5. 23.05.3/5.1-АК, ЭС, ЭХЗ.ПЗ. Раздел 5. Инженерное оборудование.

Том 6. 23.05.3/6–ИТМГОЧС.ПЗ. Раздел 6. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Том 7. 23.05.3/7-ПОС. Раздел 7. Организации строительства.

Том 8. 23.05.3/8-ОВОС. Раздел 8. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 9. 23.05.3/9-СМ. Раздел 9. Сметная документация в составе:

Том 9.1. 23.05.3/9.1-СМ. Часть 1. Сметная документация.

Том 9.2. 23.05.3/9.2-ПЛ. Часть 2. Прайс-листы.

Том 10. 23.05.3/10-ЭИ. Раздел 10. Эффективность инвестиций и технико-экономические показатели.

Том 11. 23.05.3/11-СО. Раздел 11. Спецификация оборудования и основных строительных материалов, изделий и конструкций.

Том 12. Раздел 12. Основные рабочие чертежи в составе:

Том 12.1. 23.05.3/12-ГП. Генеральный план.

Том 12.2. 23.05.3/12-ГСН. Наружные сети газоснабжения.

Том 12.3. 23.05.3/12-ТХ. Технологические решения.

Том 12.4. 23.05.3/12-АС. Строительные решения.

Том 12.5. 23.05.3/12-ЭС. Электроснабжение.

Том 12.6. 23.05.3/12-ЭХЗ. Электрохимзащита.

Том 12.7. 23.05.3/12-ЭГ. Молниезащита.

Том 12.8. 23.05.3/12-АК. Автоматизация комплексная.

Том 12.1. 23.05.3/12-АГПТ. Автоматическое газовое пожаротушение.

Том 13. 23.05.3/12. Раздел 13. Приложения.
Том 14. 23.05.3/12. Раздел 14. Отчет по инженерным изысканиям.
Том 14.1. 23.05.3./14.1-ИЗ.ПЗ. Текстовая часть.
Том 14.2. 23.05.3./14.2-ИЗ.ПР. Приложения.
Том 14.3. 23.05.3./14.3-ИЗ.ИЗ. Графическая часть.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2018 году ТОО «КАТЭК», г. Алматы (арх. № 3.14.1-2018) на основании инженерно-геологических изысканий ТОО «GEO-Ceport», г. Караганда (государственная лицензия от 16 февраля 2016 года № 16002997, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области») и инженерно-геологических изысканий ТОО «Астана ГеоСтрой Компани», г. Астана (государственная лицензия от 21 мая 2018 года № 18010150, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 21 июня 2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реализации строительства газораспределительных сетей города Темиртау является обеспечение природным газом жилых домов индивидуальной застройки, автономных котельных производственных и коммунально-бытовых потребителей согласно заданию на проектирование и приложений к нему с перечнем подключаемых объектов, утвержденных заказчиком, для улучшения условий жизни населения и снижения уровня техногенного воздействия на окружающую среду.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реализация проекта и размещение трасс газопровода и площадочных сооружений города Темиртау предусматривает строительство распределительного газопровода высокого давления от АГРС-«Темиртау» и выбора схемы прохождения газораспределительных сетей в рамках проекта «Строительство газораспределительных сетей г. Темиртау от АГРС-«Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА».

Природный газ для города Темиртау поставляется на газораспределительную станцию АГРС-«Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА», которая является пунктом передачи газа от источника газоснабжения в газораспределительные сети города.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к Казахскому мелкосопочнику. Самая высокая отметка участка работ - 571,50 м; самая низкая - 487,05 м. Разница в отметках земли составляет - 84,45 м, общего уклона трассы не наблюдается.

Система газоснабжения города Темиртау разделена на три очереди строительства.

В I очереди строительства проектом предусмотрена газификация центра города Темиртау от ГРП-«Соцгород».

К объектам II очереди строительства относятся жилые и коммунально-бытовые объекты, расположенные в северо-западной части города Темиртау, включая жилые массивы вдоль ул. Кочубея и Правый берег р. Нура.

К объектам III очереди строительства относятся жилые зоны, расположенные в восточной части города, в районах Хлебзавода, «Бидай-Нан» и «Квартал АБВ».

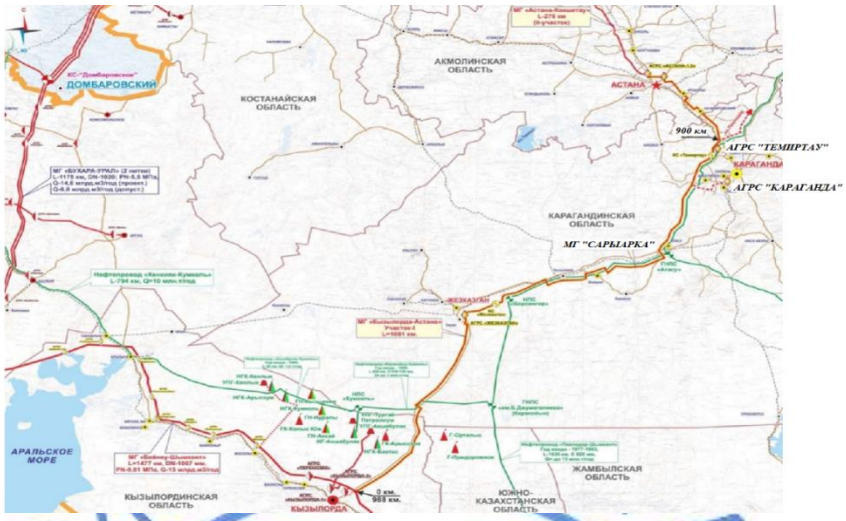

Рис. 1. Ситуационная схема размещения источников газоснабжения г. Темиртау

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
скоростной напор ветра (IV район)	- 48 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова (III район)	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 28,9° С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,86 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 1,93 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

При составлении отчета об инженерно-геологических изысканиях были использованы инженерно-геологические изыскания ТОО «GEO-Ceport» и ТОО «Астана ГеоСтрой Компани», выполненные по данному объекту в 2018-2019 годах, а также материалы изысканий прошлых лет.

<u>Подводящий газапровод от АГРС «Темиртау» до ГГРП-1 и по всей территории 1-го пускового комплекса 1 очереди строительства</u>

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях по результатам проведённых изысканий (28 скважин), выполненных ТОО «GEO-Ceport» в августе 2018 года, до глубины 3,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы:

плодородный слой почвы	- 0-0,2 м;
грунт дресвяный с суглинистым заполнителем до 30% R_0=400 кПа	- 0-1,5 м;
суглинок полутвёрдый с прослоями песка средней крупности с=0,040 МПа, φ=15º, Е=7,4 МПа, ρ=2,0 г/см^3	- 0-4,80 м;
глинистые грунты тугопластичные и мягкопластичные с=0,012 МПа, φ=12º, Е=4 МПа, ρ=1,95 г/см^3	- 0-0,6 м;
глина твёрдая ожелезнённая с=0,043 МПа, φ=9º, Е=8 МПа, ρ=1,95 г/см^3	- 0-4,7 м;
суглинок твёрдый ожелезнённый с=0,054 МПа, φ=24º, Е=8,5 МПа, ρ=2,0 г/см^3	- 0-4,85 м;

скальные грунты

$R_{одноостное\ сжатие}$=173,6 МПа, ρ=2,46 г/см^3 - 0-0,3 м (не вскрытая).

Участок представляет собой слабоволнистую равнину с отметками по устьям скважин 578,15-487,05 м.

Грунтовые воды в отдельных скважинах вскрыты на глубине 1,3-5,0 м. Прогнозируемый подъём - на 1,0 м выше установившегося. В большинстве скважин до глубины 3,0 м грунтовые воды не вскрыты.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-кальцевые, слабоминерализованные, жёсткие, слабощелочные.

По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах грунтовые воды обладают слабой сульфатной агрессией, по отношению к арматуре железобетонных конструкций – слабоагрессивные при периодическом смачивании и неагрессивные при постоянном погружении.

По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды - корродирующие. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным. Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией, по отношению к железобетону – среднеагрессивные и слабоагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – от повышенной до высокой. Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая.

Подводящий газапровод от ГГРП-1 в границах города (ГРП «Соцгород», ГРП «Кочубей», ГРП «Квартал 4а», ГРП «Правый берег», ГРП «8-й микрорайон», ГРП «Квартал АБВ», ГРП «Хлебозавод»)

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях по результатам проведённых изысканий (114 скважин), выполненных ТОО «Астана ГеоСтрой Компани» в августе-сентябре 2018 году до глубины 3,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы:

почвенно-растительный слой - 0,30 м;

суглинок от твёрдой до мягкопластичной консистенции с прослоями песка, средней крупности

c=12 кПа, φ=15º, E=7 МПа, ρ=2,01 г/см^3 - 0-2,7 м;

глина твёрдая с включением рухляковых обломков аргилита и алевролита

c=25 кПа, φ=18º, E=12 МПа, ρ=1,93 г/см^3 - 0-2,7 м.

Участок представляет собой слабоволнистую равнину с отметками по устьям скважин 552,4-480,9 м.

Грунтовые воды в отдельных скважинах вскрыты на глубине 1,0-3,0 м от поверхности земли. Прогнозируемый подъём - на 1,0 м выше установившегося. В большинстве скважин до глубины 3,0 м грунтовые воды не вскрыты.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-кальцевые, слабоминерализованные, жёсткие, слабощелочные.

По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах грунтовые воды по содержанию сульфатов – от неагрессивных до сильноагрессивных, по отношению к арматуре железобетонных конструкций – среднеагрессивные при периодическом смачивании.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным. Грунты по отношению к бетонам на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают сильной сульфатной агрессией, по отношению к железобетону – среднеагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая. Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

Газификация города Темиртау предусмотрена от АГРС-«Темиртау» строящегося магистрального газопровода «САРЫ-АРКА». Площадка строительства газораспределительных сетей с подключением предусмотренным к АГРС-«Темиртау», охватывает территорию г. Темиртау и территории земель Бухар-Жырауского района Карагандинской области. На распределительном газопроводе высокого давления предусмотрены отводы для подключения промышленной зоны на восточной окраине города, а также для подключения прилегающих населенных пунктов Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

6.2.1 Генеральный план

Рис. 2 Схема генплана размещения площадок газификации города Темиртау

Трасса распределительных газопроводов в границах города в основном проходит по застроенной части города при наличии:

движения транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места производства работ,

жилых и общественных зданий, инженерных коммуникаций,

сохраняемых зеленых насаждений.

Восстановление благоустройства нарушенных покрытий выполняется в соответствии с Правилами благоустройства территории городов и населенных пунктов Карагандинской области, утвержденных Решением Карагандинского областного маслихата от 14марта 2013 года № 130.

Трасса газопровода и площадки пунктов редуцирования газа размещаются на свободной от застройки территории города Темиртау и населенных пунктов городской администрации, требования по сносу зданий и сооружений не предъявлены.

Генеральный план разработан на основании инженерно-изыскательских работ, выполненных ТОО «КАТЭК» в 2018 году. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Принятые технические решения по газораспределительной системе и привязки объектов газопроводов по очередям строительства и пусковым комплексам газификации города Темиртау согласованы заинтересованными организациями в 2019г.

Административно трассы проектных газопроводов проходят по территории города Темиртау. В газораспределительную сеть входят газопроводы, газорегуляторные пункты (ГГРП, ГРП), шкафные пункты редуцирования газа (ГРПШ), средства электрохимической защиты.

Согласно генеральному плану территория газоснабжения города Темиртау, разделена на три очереди строительства, которые в свою очередь разделены на пусковые комплексы в составе:

I очередь строительства в т.ч. пусковые комплексы:
1 пусковой комплекс: ГГРП-1, ГРП-«Соцгород», ГРПШ – 9 шт.;
2 пусковой комплекс: ГРП-«8 м-район», ГРПШ – 15 шт.;
3 пусковой комплекс: ГРПШ – 13 шт.;
4 пусковой комплекс: ГРПШ – 5 шт.

II очередь строительства в т.ч. пусковые комплексы:
1 пусковой комплекс: ГРП-«Кочубея», ГРП-«Квартал 4а», ГРПШ – 20 шт.;
2 пусковой комплекс: ГРП-«Правый берег», ГРПШ – 22 шт.

III очередь строительства в т.ч. пусковые комплексы:
1 пусковой комплекс: ГРП-«Квартал АБВ», ГРПШ – 11 шт.;
2 пусковой комплекс: ГРП-«Хлебзавод», ГРПШ – 9 шт.

I очередь строительства

Площадка ГГРП-1, 1 пусковой комплекс

Площадка ГГРП-1 расположена с организацией подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 52,29 м.

Площадка пункта редуцирования газа для ГГРП-1 – открытая технологическая площадка общим размером 18,0х13,0 м.

На открытой площадке ГГРП-1, размещены сооружения в составе:
блок-контейнер ПГБ полного заводского изготовления – 1 шт.;
молниеотвод отдельно стоящий – 1 шт.;
пожарный щит с ящиком для песка – 1 шт.;
опоры под трубопроводы.

Основные показатели генплана площадки ГГРП-1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего по участку
1	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0234
2	Площадь застройки	м²	51,0
3	Площадь покрытия из щебня	м²	183,0

I очередь строительства

ГРП-«Соцгород», 1 пусковой комплекс

ГРП-«8 микрорайон», 2 пусковой комплекс

Площадки под ГРП-«Соцгород», ГРП-«8 микрорайон» расположены на территории 1 и 2 пускового комплекса. Площадка ГРП-«Соцгород» расположена с организацией подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 18,59 м.

Площадка ГРП-«8 микрорайон» расположена с организацией подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 11,20 м.

Площадка пункта редуцирования газа – открытая технологическая площадка для ГРП-«Соцгород» общим размером 12,0х10,0 м, для ГРП-«8 микрорайон» общим размером 15,0х10,0 м.

На каждой площадке ГРП, размещены сооружения в составе:

блок-контейнер ПГБ полного заводского изготовления;

молниеотвод отдельно стоящий;

пожарный щит с ящиком для песка;

опоры под трубопроводы.

Основные показатели генплана площадок ГРП (I очередь строительства)

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего по участку	За ограждением
ГРП-«Соцгород», 1 пусковой комплекс				
1	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0120	-
2	Площадь застройки	м²	33,0	-
3	Площадь покрытия	м²	-	16,0
4	Площадь покрытия из щебня	м²	87,0	-
ГРП-«8 микрорайон», 2 пусковой комплекс				
5	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0150	-
6	Площадь застройки	м²	33,0	-
7	Площадь покрытия	м²	-	17,0
8	Площадь покрытия из щебня	м²	117,0	-

II очередь строительства

ГРП-«Квартал 4а», 1 пусковой комплекс

ГРП-«Кочубея», 1 пусковой комплекс

ГРП-«Правый берег», 2 пусковой комплекс

Площадки под ГРП-«Квартал 4а», ГРП-«Кочубея» расположены на территории 1 пускового комплекса. Площадка ГРП-«Правый берег» расположена на территории 2 пускового комплекса. Площадки ГРП приняты с организацией подъездных дорог категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью:

для ГРП-«Квартал 4а» - 23,28 м;

для ГРП-«Кочубея» - 13,6 м;

для ГРП-«Правый берег» - 27,93 м.

Площадки пункта редуцирования газа для ГРП-«Квартал 4а», ГРП-«Кочубея», ГРП-«Правый берег» – выполнены как открытая технологическая площадка общим размером 12,0х10,0 м.

На каждой площадке ГРП, размещены сооружения в составе:

блок-контейнер ПГБ полного заводского изготовления;

молниеотвод отдельно стоящий;

пожарный щит с ящиком для песка;

опоры под трубопроводы.

Основные показатели генплана площадок ГРП (II очередь строительства)

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего по участку	За ограждением
ГРП-«Квартал 4а», 1 пусковой комплекс				
1	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0120	-
2	Площадь застройки	м²	21,0	-
3	Площадь покрытия	м²	-	13,8
4	Площадь покрытия из щебня	м²	99,0	-
ГРП-«Кочубея», 1 пусковой комплекс				
5	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0120	-
6	Площадь застройки	м²	21,0	-
7	Площадь покрытия	м²	-	21,3
8	Площадь покрытия из щебня	м²	99,0	-
ГРП-«Правый берег», 2 пусковой комплекс				
9	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0120	-
10	Площадь застройки	м²	33,0	-
11	Площадь покрытия	м²	-	20,0
12	Площадь покрытия из щебня	м²	87,0	-

III очередь строительства

ГРП-«Квартал АБВ», 1 пусковой комплекс

ГРП-«Хлебзавод», 2 пусковой комплекс

Площадки под ГРП-«Квартал АБВ», ГРП-«Хлебзавод» расположены на территории 1 и 2 пускового комплекса. Площадка ГРП-«Квартал АБВ» расположена с организацией подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 74,73 м.

Площадка ГРП-«Хлебзавод» расположена с организацией подъездной дороги категории IV-в шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 23,58 м.

Площадка пункта редуцирования газа – открытая технологическая площадка для ГРП-«Квартал АБВ» общим размером 12,0х10,0 м, для ГРП-«Хлебзавод» общим размером 15,0х10,0м.

На каждой площадке ГРП, размещены сооружения в составе:

Блок-контейнер ПГБ полного заводского изготовления;

Молниеотвод отдельно стоящий;

Пожарный щит с ящиком для песка;

Опоры под трубопроводы.

1 пусковой комплекс: ГРП-«Квартал АБВ», ГРПШ – 11 шт.;

2 пусковой комплекс: ГРП-«Хлебзавод».

Основные показатели генплана площадок ГРП (III очередь строительства)

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего по участку	за ограждением
ГРП-«Квартал АБВ», 1 пусковой комплекс				
1	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0120	-
2	Площадь застройки	м²	21,0	-
3	Площадь покрытия	м²	-	36,0
4	Площадь покрытия из щебня	м²	99,0	-
ГРП-«Хлебзавод», 2 пусковой комплекс				
5	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0150	-
6	Площадь застройки	м²	21,0	-
7	Площадь покрытия	м²	-	11,0
8	Площадь покрытия из щебня	м²	99,0	-

I, II, III очереди строительства

1 – 4 пусковые комплексы

На территории I, II, III очереди строительства включая с 1 по 4 пусковые комплексы предусмотрены открытые площадки с установкой газорегуляторных пунктов шкафного типа (ГРПШ) – общей численностью 104 единицы в составе по мощности – от 0,120 тыс.нм^3/час до 0, 500 тыс.нм^3/час.

Открытые площадки ГРПШ приняты общим размером 3,0х4,0 м - (104 ед.).

Общая площадь площадок ГРПШ (104 ед.) составляет – 0,1248 га.

Основные показатели генплана площадки ГРПШ (0,120 до 0,500 тыс.нм^3/час)

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего по участку
1	Площадь проектируемого участка в ограждении	га	0,0012
2	Площадь застройки	м²	3,0
3	Площадь покрытия из щебня	м²	9,0

Компоновка генерального плана площадок выполнена с применением модульных, блочных боксов и шкафов, поставляемых к месту монтажа и эксплуатации в полностью собранном и испытанном виде. Модульные устройства устанавливаются на площадках с разрывами, относительно друг друга и сетей газопровода, принятыми из условий безопасности обслуживания, пожарной безопасности, производства монтажа и ремонтных работ.

Территория площадок ГГРП, ГРП, ГРПШ спланирована, планировка выполнена с отступом от ограждения на 1,0 м. Проектные уклоны территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные пониженные места рельефа.

По периметру территория площадок пусковых комплексов ограждена металлической сетчатой оградой высотой 2,10 м. В местах прохода людей установлены калитки.

Озеленение площадок не предусмотрено. Внутриплощадочные дороги и проезды на площадках ГГРП, ГРП, ГРПШ не предусмотрены. Незастроенная территория площадок покрывается фракционированным щебнем. Для обеспечения условий работы на площадках и территории, примыкающей к ним предусмотрено устройство тротуаров и подъездов для пожарных машин и спецтехники к площадкам с прилегающих автодорог. Пешеходные дорожки выполнены с покрытием из тротуарных плит. Тип дорожной одежды подъездных дорог к площадкам - из песчано-гравийной смеси, толщиной 0,2 м, по способу уплотнения послойно.

Проектом предусмотрено использование прилегающих существующих автодорог для организации подъезда к площадкам наземных сооружений, обеспечивающих перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

6.2.2 Газораспределительные системы

Подача природного газа для обеспечения внутренних потребностей города Темиртау регулируется группой компаний АО «КазТрансГаз», дочерней организацией АО НК «КазМунайГаз», входящей в холдинг АО «Самрук-Казына». Подаваемый поставщиком природный газ должен соответствовать требованиям ГОСТ 5542-87. Газ от АГРС-1,2 «Астана» с заданными параметрами подается в газораспределительные сети города.

Источник газоснабжения г. Темиртау – автоматическая газораспределительная станция АГРС «Темиртау» максимальной производительностью 50 тыс.м^3/час и давлением на выходе 1, 2 МПа, подключенная к магистральному газопроводу МГ «Сары-Арка».

Основные характеристики АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»
(заключение РГП «Госэкспертиза» №01-0334/18 от 28.08.2018 г.)

Таблица 6

Наименование источника	Производительность, тыс. нм³/ч			Кол-во выходов, шт.	Давление на выходе	Диаметр выходного коллектора, мм	Температура газа на выходе, ^{0}С
	входное давление	линия малых расходов	основная линия редуцирования нм³/ч				
АГРС-«Темиртау»	2,5÷9,8 МПа	Qmax=100 нм³/ч Qmin= 7 нм³/ч	Qmax= 50,0 Qmin = 3,0	1	1,2 МПа	300	tmax=+10°С, tmin=+3°С

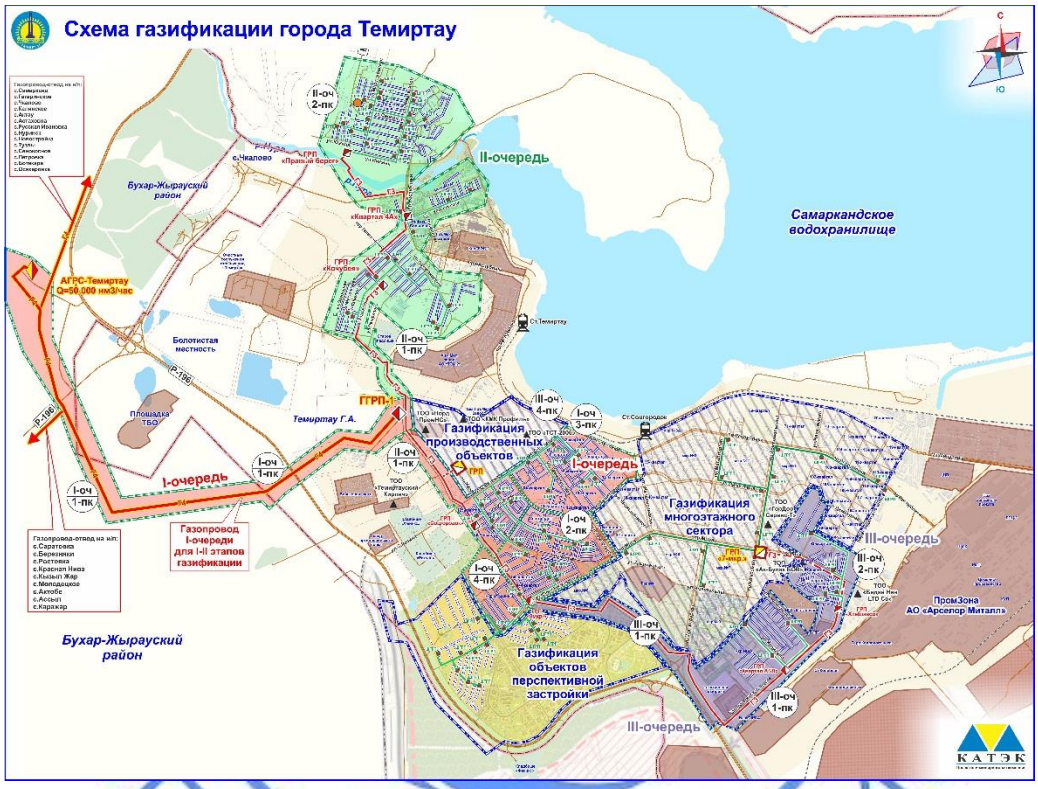

Рис. 3 Схема проектируемого газоснабжения г. Темиртау

Строительство распределительных сетей газоснабжения предусмотрено пусковыми комплексами в 3 очереди строительства:

1 очередь – 4 пусковых комплекса;

2 очередь – 2 пусковых комплекса;

3 очередь - 2 пусковых комплекса.

Строительство внутриквартальных сетей предусмотрено по ходу газа от сетевых ГРП и ГРПШ распределительных газопроводов высокого давления 0,6 МПа, строительство газопроводов высокого давления ведется с опережением строительства внутриквартальных сетей газоснабжения.

Расчет потребности населенных пунктов в природном газе на перспективу выполнен на основе материалов, представленных акиматом г.Темиртау, и ТЭО «Строительство магистрального газопровода «САРЫ-АРКА», разработанного АО «КазТрансГаз» в 2017 году» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 30 марта 2017 года № 01-0139/17).

Использование газа предусмотрено на:

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

нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

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

Данные о потреблении газа в домах малоэтажной застройки

Таблица 6

Очередь строительства, пусковой комплекс		Численность населения, чел	Кол-во абонентов	Расчетный расход газа	
				часовой, нм^3/час	годовой, нм^3/год
I-очередь	1-п.к	1474	448	1434	3999686
	2-п.к	2690	1031	3171	8561166
	3-п.к	2222	909	2262	7586160
	4-п.к	542/3892	165/1135	1383/4416,11	4103781 /12633773
II-очередь	1-п.к	1572 1355	384 284	1454 1314	5241029 4340510
	2-п.к	3338	1059	3802	8334363
III-очередь	1-п.к	1948	378	2018	8464612
	2-п.к	2538	605	2404	7831113
ИТОГО:		17679	5263	19242	58462420
ВСЕГО с учетом ПДП:		21029	6233	22275,11	66992412

Данные о прогнозном потреблении газа промышленными субъектами по данным заказчика

Таблица 7

№ п/п	Наименование организации	Макс. часовой расход природного газа м^3/час	Расход природного газа, м^3/год
1	ТОО «КМК» Профиль	59,6	170 000
2	ТОО «НордПромНС»	2453,3	7 000 000
3	ТОО «ТСТ»-2006	2977,2	8 495 000
4	ТОО «Темиртауский кирпич»	3504,7	10 000 000
5	ТОО «Бидай Нан ЛТД и СО»	105,1	300 000
6	ТОО «Гордорсервис-Т»	70,1	200 000
7	ТОО «Ак-Булак БОВ»	87,6	250 000
	ИТОГО:	9257,6	26 415 000

Список автономных источников теплоснабжения, предполагаемых к переводу на природный газ по данным заказчика

Таблица 8

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Количество котлов	Марка котлов	Год установки	Место расположение АСО	Мощность АСО, Гкал/час	Отапливаемые объекты
Объект образования								
1	КГУ «ОСШ № 7»	г. Темиртау ул. Северная 36	2	SL-1400	1-й кот. 2012 г. 2-й кот. 2008 г	Пристроенное помещение	от 1 до 10	Здание школы
Объект спорта								
2	КГУ СДЮШОР по гребному спорту	г.Темиртау пр.Республики,159	1	ТОМ-1	2015	Внутри здания	0,155/180 Гкал/час-Квт	Здание

Газификация ТЭЦ (КарГРЭС-1) не предусмотрена ввиду высокой конечной стоимости выработанной энергии - письмо ТОО «BasselGroupLLS» от 18 марта 2019 года № 07-1с-471.

Перевод оборудования комбината АО «АрселорМиттал Темиртау» на газовое топливо в перспективе будет предусмотрено II-Этапом строительство отдельной АГРС и подводящего газопровода - письмо АО «АрселорМиттал Темиртау» от 18 марта 2019 года № 752.

Решение о переводе многоэтажных жилых домов с СУВГ на природный газ будет рассмотрено на II-Этапе с установкой отдельных пунктов редуцирования газа.

Газораспределительные сети

Проектом предусмотрено подключение проектируемых газораспределительных сетей к АГРС-«Темиртау», расположенной на территории Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Газораспределительная сеть города Темиртау – четырехступенчатая система, состоящая из наружных газопроводов высокого давления 1,2 МПа и 0,6 МПа, среднего давления 0,3 МПа и низкого давления 0,003 МПа от выходного отключающего устройства АГРС, до вводного газопровода к потребителю. В газораспределительную сеть входят газопроводы, газорегуляторные пункты (ГГРП, ГРП), шкафные пункты редуцирования газа (ГРПШ), средства электрохимической защиты.

Распределительный газопровод высокого давления I категории 1,2 МПа обеспечивает подачу газа через головной пункт редуцирования ГГРП-1 в распределительные сети высокого давления 0,6 МПа. На газопроводе высокого давления 1,2 МПа предусмотрены отводы для подключения промышленной зоны на восточной окраине города, а также для подключения прилегающих населенных пунктов Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

Головной пункт редуцирования газа ГГРП-1 – блок-бокс полной заводской готовности предназначен для снижения давления газа с входного 1,2 МПа до 0,6 МПа и поддержания его на заданных уровнях в распределительных сетях высокого давления II категории 0,6 МПа и учета расхода газа.

Распределительный газопровод высокого давления II категории 0,6 МПа – газопровод, обеспечивающий подачу газа на сетевые пункты редуцирования ГРП и в газопроводы-отводы промышленных и коммунальных потребителей.

По распределительным газопроводам высокого давления II категории 0,6 МПа газ через сетевые ГРП подается в газовые сети среднего давления жилых районов и в газопроводы-отводы промышленных и коммунальных потребителей.

Система газоснабжения города Темиртау по заданию на проектирование разделена на три очереди строительства.

В I очереди строительства предусмотрена газификация центра города Темиртау от ГРП-«Соцгород».

Во II очереди строительства предусмотрен подвод газа к жилым и коммунально-бытовым объектам, расположенным в северо-западной части города Темиртау, в т.ч. жилые массивы вдоль ул.Кочубея и Правый берег р. Нура.

В III очереди строительства предусмотрена газификация жилых зон, расположенных в восточной части города, в районах Хлебзавода «Бидай-Нан» и «Квартал АБВ».

Сводные показатели протяженности газопроводов г. Темиртау

Таблица 9

Очередь строительства	Пусковой комплекс	Протяженность газопроводов, км			
		высокого давления 1,2 МПа	высокого давления 0,6 МПа	среднего давления 0,3 МПа	низкого давления 0,003 МПа

I	1	8,72	1,81	2,49	14,78
	2		1,65	3,10	26,22
	3			3,03	20,52
	4			1,97	11,77
II	1		3,79	4,76	26,11
	2		2,08	4,38	37,76
III	1		4,85	3,24	14,21
	2		1,16	3,27	13,62
ИТОГО:		8,72	15,34	26,24	164,99
ВСЕГО: 215,29 км					

I очередь строительства

1 пусковой комплекс – подводящий газопровод от «АГРС-Темиртау» с газопроводом-отводом, строительство внутриквартальных сетей газоснабжения м-на «Соцгород» в границах кварталов 125, 126а (ГГРП-1; ГРП-Соцгород; ГРПШ кол. 9 шт.).

Распределительный ГВД 1,2 МПа, в т.ч:

линейная часть Ду400 - 2,42 км;

газопровод-отвод на ГГРП-1 Ду300 мм - 6,27 км;

газопровод-отвод на перспективу Ду200 мм - 0,03 км;

ГГРП-1 произв. до 33 000 нм^3/час - 1 ед.

Распределительный газопровод ВД 0,6 МПа, в т.ч:

линейная часть 0,6 МПа из труб ПЭ100 SDR11 Dн315х28,6 мм - 1,79 км;

газопровод-отвод на ГРП-«Соцгородок» ПЭ Dн160х14,6 мм - 0,02 км;

ГРП-«Соцгородок» произв. до 4 000 нм^3/час - 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения м-на «Соцгородок» из труб ПЭ100 SDR17 давлением:

среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-225х13,4 мм – 2,49 км;

низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-110х6,6 мм – 14,78 км.

Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:

до 120 нм^3/час – 1 ед.;

от 120 до 250 нм^3/час – 8 ед.

2 пусковой комплекс – подводящий газопровод, строительство внутриквартальных сетей м-на «Соцгород» в границах кварталов 130, 144, 146 (ГРП «8-микр.»; ГРПШ общее кол. 15 шт.).

Распределительный ГВД 0,6 МПа, в т.ч:

линейная часть ПЭ100 SDR11 Дн315х28,6 мм 1,6 км;

газопровод-отвод на ГРП-«8 мкр.» ПЭ Дн225х20,5 мм 0,05 км;

ГРП-«8 икр.» произв. до 8000 нм^3/час 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения 8 микрорайона из труб ПЭ100 SDR17 давлением:

среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 3,1 км;

низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 26,22 км.

Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:

до 120 нм^3/час – 2 ед.;

от 120 до 250 нм^3/час – 9 ед.;

от 250 до 350 нм^3/час – 4 ед.

3 пусковой комплекс – строительство внутриквартальных сетей м-на «Соцгород» в границах кварталов 2, 3, 4,5, 6а, 9а, 10, 34, 126, 129 (ГРПШ кол. 13 шт.).

Внутриквартальные сети газоснабжения микрорайона из труб ПЭ100 SDR17 давлением:

среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-225х13,45 мм – 3,03 км;
низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 20,52 км.
Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:
до 120 нм^3/час – 1 ед.;
от 120 до 250 нм^3/час – 12 ед.

4 пусковой комплекс – строительство внутриквартальных сетей м-на «Соцгород» (ГРПШ кол. 5 шт.).

Внутриквартальные сети газоснабжения 8 микрорайона из труб ПЭ100 SDR17 давлением:
среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 1,97 км;
низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 11,77 км.
Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:
до 120 нм^3/час – 1 ед.;
от 120 до 250 нм^3/час – 1 ед.;
от 250 до 350 нм^3/час – 1 ед;
от 350 до 500 нм^3/час – 1 ед.

II очередь строительства

1 пусковой комплекс – подводящий газопровод, строительство внутриквартальных сетей в границах старого города: Кочубея, квартал 4а (ГРП-«Кочубея»; ГРП-«Квартал 4а»; ГРПШ кол. 20 шт.).

Распределительный газопровод ВД 0,6 МПа, в т.ч:
линейная часть 0,6 МПа из труб ПЭ100 SDR11 Dн315х28,6 мм - 3,77 км;
газопровод-отвод на ПЭ Dн160х14,6 мм - 0,02 км;
ГРП-«Квартал 4а» произв. до 1600 нм^3/час - 1 ед. ;
ГРП-«Кочубея» произв. до 1600 нм^3/час - 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения м-на «квартал 4а» и микрорайона «Кочубей» из труб ПЭ100 SDR17 давлением:
среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 4,76 км;
низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-110х6,6 мм – 26,11 км.
Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:
до 120 нм^3/час – 15 ед.;
от 120 до 250 нм^3/час – 5 ед.

2 пусковой комплекс – подводящий газопровод, строительство внутриквартальных сетей м-на «Правый берег» (ГРП-Правый берег; ГРПШ кол. 22 шт.).

Распределительный газопровод ВД 0,6 МПа, в т.ч:
газопровод-отвод 0,6 МПа на ГРП-Правый берег» из труб ПЭ100 SDR11 Dн315х 28,6 мм 2,08 км;
ГРП-«Правый берег» произв. до 4000 нм^3/час - 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения микрорайона «Правый берег» из труб ПЭ100 SDR17 давлением:
среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 4,38 км;
низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 37,76 км.
Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:
до 120 нм^3/час – 2 ед.;
от 120 до 250 нм^3/час – 19 ед.;
от 250 до 350 нм^3/час – 1 ед.

III-очередь строительства:

1 пусковой комплекс – подводящий газопровод, строительство внутриквартальных сетей м-на 9, 9а, квартал АБВ (ГРП-«Квартал АБВ»; ГРПШ кол. 11 шт.).

Распределительный газопровод ВД 0,6 МПа из труб ПЭ100 SDR11, в т.ч:

линейная часть 0,6 МПа Dн315х28,6 мм 4,81 км;

газопровод-отвод 0,6 МПа на ГРП-«Квартал АБВ» Dн160х14,6 мм 0,04 км;

ГРП-«Квартал АБВ» произв. до 3000 нм^3/час - 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения микрорайона «Квартал АБВ» из труб ПЭ100 SDR17 давлением:

среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 3,24 км;

низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 14,21 км.

Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:

до 120 нм^3/час – 3 ед.;

от 120 до 250 нм^3/час – 5 ед.;

от 250 до 350 нм^3/час – 3 ед.

2 пусковой комплекс – подводящий газопровод, строительство внутриквартальных сетей Горка дружбы: мкр.85, 86, 86а, 87, 91а, 91б, Хлебзавод (ГРП-«Хлебзавод»; ГРПШ кол. 9 шт.).

Распределительный газопровод ВД 0,6 МПа из труб ПЭ100 SDR11, в т.ч:

линейная часть 0,6 МПа Dн225х20,5 мм 1,16 км;

ГРП--«Хлебозавод» произв. до 4500 нм^3/час 1 ед.

Внутриквартальные сети газоснабжения микрорайона «Хлебозавод» из труб ПЭ100 SDR17 давлением:

среднего 0,3 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 3,27 км;

низкого 0,003 МПа диаметром 63х3,8-160х9,5 мм – 13,62 км.

Пункты редуцирования ГРПШ производительностью:

от 120 до 250 нм^3/час – 4 ед.;

от 250 до 350 нм^3/час – 5 ед.

Линейная часть

Выбор трасс распределительных газопроводов определен преимущественно в существующих инженерных коридорах.

Газопровода высокого давления 1,2 МПа от АГРС-«Темиртау» до головного газораспределительного пункта расположена на свободной от застройки территории. Газопровод высокого давления 1,2 МПа выполнен из стальных электросварных труб Ду300-400 мм по ГОСТ 10704-91 в заводской усиленной изоляции.

Газораспределительные сети 1-3 очереди строительства расположены в районах малоэтажной высокоплотной застройки с наличием стесненных условий.

Система газоснабжения обеспечивает бесперебойную подачу газа всем потребителям и предусматривает возможность отключения отдельных ее элементов для производства аварийных и плановых ремонтных работ.

Распределительная сеть газопроводов высокого давления 0,6 МПа, межрайонная распределительная сеть среднего давления 0,3 МПа и внутриквартальные сети низкого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Газопроводы среднего давления предназначены для подачи природного газа на автономные источники теплоснабжения в том числе: районные котельные, а также снабжают газом газопроводы низкого давления и применяются в качестве системы распределения с

установкой у каждого потребителя приборов учёта в микрорайонах малоэтажной (усадебной застройки) обеспечивая подачу газа через групповые ГРПШ во внутриквартальные сети газоснабжения.

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

Диаметры распределительных газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при допустимых перепадах давления. Расчет выполнен с использованием программного обеспечения «Hydrauliccalculator» и включает в себя:

определение пропускной способности и гидравлический расчет системы проектируемых распределительных газопроводов с учетом перспективной схемы газоснабжения от распределительных сетей г. Темиртау;

расчет протяженности и диаметров проектируемых газопроводов;

гидравлический расчет и оптимизация параметров проектируемых газопроводов.

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

Изоляция сварных стыков предусмотрена термоусаживающимися манжетами.

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

Протяженность сети газоснабжения всего 215,29 км, в том числе:
высокого давления 1 категории 1,2 МПа – 8,72 км;
высокого давления 2 категории 0,6 МПа – 15,34 км;
среднего давления 0,3 МПа – 26,24 км;
низкого давления 0,003 МПа – 164,99 км.

Пункты редуцирования газа

Сетевые газораспределительные пункты редуцирования газа ГРП - технологические устройства полной заводской готовности в блочном исполнении, предназначенные для понижения давления газа с входного 0,6 МПа до 0,3 МПа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях среднего давления и учета расхода газа.

Количество сетевых пунктов редуцирования газа ГРП - 7 шт.

Групповые пункты редуцирования газа ГРПШ - технологические устройства полной заводской готовности в шкафном исполнении, предназначенные для снижения давления газа со входного 0,3 МПа до низкого давления 0,003 МПа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях низкого давления и учета расхода газа. Количество групповых пунктов редуцирования газа – 104 шт.

Пункты редуцирования газа ГГРП и ГРП предназначены для редуцирования давления газа Р=1,2 МПа до Р=0,3 МПа.

Пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ предназначены для редуцирования давления газа Р=0,3 МПа до Р=0,003 МПа.

На подводках к зданиям установлены шкафные устройства на 1 или 2 абонента с узлом учета газа.

Блок-бокс ГГРП и ГРП полной заводской готовности с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев обеспечивает очистку природного газа от механических примесей, учёт расхода и редуцирования давления газа, автоматическое поддержание заданных параметров, автоматическое отключение подачи газа при аварийном повышении или понижении

выходного давления за допустимые значения, автоматический сбор и дистанционную передачу информации о работе пункта.

ГРП приняты производительностью:

ГРП-«8 мкр.» типа ПГБ-100/2-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа, производительностью Q=35÷8000 нм^3/час;

ГРП-«Правый берег», ГРП-«Соцгород» типа ПГБ-100/2-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа, производительностью Q=20÷4000 нм^3/час;

ГРП-«Хлебзавод» типа ПГБ-100/2-СГ-ЭК-Т Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа, производительностью Q=25÷4500 нм^3/час;

ГРП-«АБВ Квартал» типа ПГБ-100/2-СГ-ЭК-Т Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа, производительностью Q=23÷3000 нм^3/час;

ГРП-«Кочубея», ГРП-«Квартал 4а» типа ПГБ-50/2-СГ-ЭК-Т Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа, Q=10÷1600 нм^3/час.

Групповые пункты редуцирования газа шкафного типа ГРПШ - технологические устройства полной заводской готовности в шкафном исполнении, предназначенные для снижения давления газа с входного Рвх=0,3 МПа до Рвых=0,003 МПа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях низкого давления и учета расхода газа. ГРПШ приняты производительностью, нм^3/час: до 120; от 120 до 250; от 250 до 350; от 350 до 500.

Мероприятия по энергосбережению

Для учета и регулирования потребления электрической энергии предусмотрена установка приборов контроля, которые поставляются комплектно в составе блок-боксов ГРП. Для учета потребления природного газа, подаваемого на собственные нужды для отопления операторной и технологических блоков предусмотрена установка индивидуальных приборов учета газа с электронным корректором на входе в узлы редуцирования газа для собственных нужд.

Управление производством и предприятием, организация и условия труда

По окончанию строительства газопроводы передаются эксплуатирующей организации, которая обеспечивает обслуживание этих газопроводов. Работники обеспечиваются инструментом, спецодеждой, обувью, средствами защиты. Техническое обслуживание и ремонт выполнятся соответствующими службами.

Руководство работ по охране труда и соблюдению инструкций и правил техники безопасности, а также ответственность за ее состояние в строительно-монтажных организациях возложено на управляющих, начальников и главных инженеров.

Автоматизация технологических процессов

В составе оборудования центрального диспетчерского пункта предусмотрены:

рабочая станция диспетчера со специализированным программным обеспечением, обеспечивающим обмен данными с сервером сбора и хранения информации о потребителях;

рабочая станция инженера;

шкаф сервера сбора и хранения информации с контролером ввода-вывода и блоком бесперебойного питания;

шкаф резервного сервера;

видеостена;

GSM/GPRS модем.

Оборудование для сбора и передачи информации предусмотренное комплектно с системами телеметрии ГГРП-1 и ГРП:

электроизмерительный комплекс СГ-ЭК (ГГРП-1);
расходомеры-счетчики газа;
датчики пожарной и охранной сигнализации;
датчики сигнализации загазованности;
контролер ввода и вывода с GSM/GPRS модемом.

Размещение помещении операторной и серверной центрального диспетчерского пункта предусмотрено согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» от 25 февраля 2019 года №03/173 по адресу г.Темиртау, ул.Карагандинское шоссе, д. 45.

Информация о работе технологического оборудования ГГРП-1 и ГРП поступает в центральный диспетчерский пункт по каналам GSM.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

На технологических площадках ГГРП (1 шт.), ГРП (7 шт.) всех пусковых комплексов размещены пункты газорегуляторные блочные (ПГБ) для понижения давления газа и дальнейшей его подачи по сетям газопровода потребителям. Далее от пунктов редуцирования предусмотрена подача природного газа в распределительные газопроводы высокого давления и в сети газоснабжения среднего давления.

На площадках ГРПШ (104 шт.) всех пусковых комплексов размещены газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ) для снижения давления газа со среднего на низкое.

Пункты редуцирования газа ГГРП (1 шт.) и ГРП (7 шт.)

Отдельно стоящие пункты газорегуляторные блочные (ПГБ) для ГГРП, ГРП приняты в зданиях контейнерного типа – одноэтажные, бесподвальные, с совмещенной кровлей, общими размерами: для ГГРП (1 шт.) - 12,0х2,8х3,0(Н) м; для ГРП (7 шт.) - 8,0х2,8х3,0(Н) м.

Блок-боксы для ГГРП и ГРП поставляются полной заводской готовности. Комплектное технологическим оборудование, размещенное в металлическом утепленном боксе контейнерного типа, прямоугольное в плане, состоящее из рамной сварной конструкции, обшитой снаружи и внутри стальными металлическими листами (сэндвич панелями), между которыми проложен теплоизолирующий несгораемый материал. Покрытие кровли выполняется из профилированного листа.

Бокс разделен газонепроницаемой перегородкой на отопительное и технологическое отделение, корпус установлен на основание (салазки).

В технологическом помещении размещается газовое оборудование, устанавливается одна дверь. Помещения телемеханики и отопительного оборудование имеют самостоятельные выходы наружу из блока, не связанные с технологическим помещением. Все двери ГРП выполняются противопожарными и открывающимися наружу. Для естественного освещения отделений предусмотрены окна.

Блок-бокс поставляется комплектно с контрольно-измерительными приборами, системами пожарной сигнализации с выдачей сигнала тревоги на контрольно-измерительный прибор, системой сигнализации загазованности.

Пункты редуцирования газа работают автономно, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Пункт редуцирования газа ГРПШ (104 шт.)

Проектом предусмотрены отдельно стоящие газорегуляторные пункты шкафного типа (ГРПШ) - металлический шкаф с размещенным в нем технологическим оборудованием, предназначен для очистки газа от механических примесей и редуцирования высокого давления на низкое.

Предусмотрена установка пунктов редуцирования газа на площадках ГГРП, ГРП и ГРПШ по пусковым комплексам:

I очередь строительства, 1 пусковой комплекс:

ГГРП-1 головной газорегуляторный пункт блочного типа с основной и резервной линиями редуцирования с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев. Расположен на открытой площадке размером 18,0х13,0 м в ограждении.

I, II, III очереди строительства

1 – 2 пусковые комплексы:

ГРП (7 шт.) газорегуляторный пункт блочного типа с основной и резервной линиями редуцирования с узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев. Расположен на открытой площадке размером 15,0х10,0м (1 шт.) и размером 12,0х10,0 м (6 шт.) в ограждении.

I, II, III очереди строительства

1 – 4 пусковые комплексы:

ГРПШ (104 шт.) – газорегуляторные пункты шкафного типа редуцирования высокого давления на низкое в комплекте с обогревателем.

ГРПШ приняты отдельно стоящие со следующими параметрами: общими размерами шкафа 1,9х1,3 м с производительностью до 500 нм^3/час – на открытой площадке размерами 4,0х3,0 м в ограждении.

6.2.4 Конструктивные решения

На открытых площадках ГГРП-1, ГРП «Соцгород», ГРП «Кочубей», ГРП «Квартал 4а», ГРП «Правый берег», ГРП «8-й микрорайон», ГРП «Квартал АБВ», ГРП «Хлебозавод» размещаются следующие сооружения:

блок-контейнеры ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) полного заводского изготовления;

молниеотвод отдельно стоящий;

опоры под трубопроводы;

пожарный щит;

ящик для песка.

Площадки по периметру имеют сетчатое ограждение, размеры площадок приняты в зависимости от устанавливаемого оборудования.

На открытых площадках ГРПШ размещаются следующие сооружения:

газорегуляторный шкаф полного заводского изготовления;

опоры под трубопроводы.

Площадки по периметру имеют сетчатое ограждение, размеры площадок приняты 4,0х3,0 м.

ПГБ (пункт газорегуляторный блочный)

ПГБ представляет собой одноэтажный металлический утепленный бокс блочно-модульного типа заводского изготовления с двухскатной крышей.

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности (ФПО) - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности (КПО) – СО.

ПГБ состоит из рамной сварной конструкции, установленной на жесткой раме из профильного материала. Наружные ограждающие конструкции (стены, кровля) - 3-х

слойные металлические панели из профилированного оцинкованного профиля с теплоизоляционным слоем. В качестве теплоизоляционного слоя предусмотрен волокнистый материал из базальтовых пород. Наружная поверхность панели покрыта полимерными красками.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 170 мм из бетона класса В15 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе, армированная по низу сеткой из арматуры Ø12 А-III ГОСТ 5781-82* шагом 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. В верхней плоскости плиты предусмотрены закладные детали для крепления блок-модуля.

Монолитная плита выполняется по бетонной подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, ниже предусмотрен слой песчано-гравийной смеси толщиной 300 мм.

В основании фундаментных плит ПГБ на площадке ГГРП-1 расположен суглинок полутвёрдый с прослоями песка средней крупности с расчётными характеристиками: с=0,040 МПа, φ=15º, Е=7,4 МПа, ρ=2,0 г/см^3.

В основании фундаментной плиты ПГБ площадок ГРП «Соцгород», ГРП «Кочубей», ГРП «Квартал 4а», ГРП «Правый берег», ГРП «8-ой микрорайон», ГРП «Квартал АБВ», ГРП «Хлебозавод» расположена глина твёрдая с включением рухляковых обломков аргилита и алевролита с расчётными характеристиками: с=25 кПа, φ=18º, Е=12 МПа, ρ=1,93 г/см^3.

ГРПШ (пункт газорегуляторный шкафной)

ГРПШ - металлический шкаф заводского изготовления с размещённым в нём технологическим оборудованием.

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности (ФПО) - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности (КПО) – СО.

Фундаменты – монолитные ленточные сечением 400х600 (h) мм из бетона класса В15 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе. Фундаменты выступают над поверхностью площадки на 250 мм, в основании фундаментов предусмотрен слой щебня толщиной 200 мм. По низу фундаменты армированы сеткой по ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø8 А-III ГОСТ 5781-82* шагом 150 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. В верхней плоскости предусмотрены закладные детали для крепления блок-модуля.

В основании фундаментов ГРПШ расположены различные грунты в зависимости от расположения площадок.

Опоры трубопроводов

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах различных типов в зависимости от диаметров трубопровода. Опоры выполняются из бетона класса В15 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе с закладной деталью в верхней плоскости для крепления металлической части опор. Под опорами предусмотрен слой щебня толщиной 200 мм.

Опоры под трубопроводы на площадке ГГРП-1

Опоры – столбчатые железобетонные фундаменты высотой 1800 мм (в том числе 800 мм над уровнем площадки) размерами по подошве 1350х1350 мм, по обрезу – 750х750 мм. Фундамент армируется сеткой из отдельных стержней Ø12 А-III по подошве и вертикальным пространственным каркасом из стержней Ø12 А-III с хомутами из Ø6 А-I.

Опоры под трубопроводы на площадках ГРП

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах двух типов.

Опора тип 1 – столбчатый железобетонный фундамент высотой 1150 мм (в том числе 150 мм над уровнем площадки) размерами по подошве 1000х1000 мм, по обрезу – 400х400 мм, к закладной детали в верхней плоскости фундамента приваривается металлическая часть опоры высотой 740 мм. Фундамент армируется сеткой из отдельных стержней Ø12 А-III по подошве и вертикальным пространственным каркасом из стержней Ø12 А-III с хомутами из Ø6 А-I.

Опора тип 2 – столбчатый железобетонный фундамент высотой 800 мм (в том числе 150 мм над уровнем площадки) размерами в плане 400х400 мм, к закладной детали в верхней плоскости фундамента приваривается металлическая часть опоры высотой 765 мм. Фундамент армируется сеткой из отдельных стержней Ø12 А-III по подошве и вертикальным пространственным каркасом из стержней Ø12 А-III с хомутами из Ø6 А-I.

Опоры под трубопроводы на площадках ГРПШ

Опоры – столбчатый железобетонный фундамент высотой 800 мм (в том числе 150 мм над уровнем площадки) размерами в плане 400х400 мм, к закладной детали в верхней плоскости фундамента приваривается металлическая часть опоры высотой 670 и 650 мм. Фундамент армируется вертикальным пространственным каркасом из стержней Ø12 А-III с хомутами из Ø6 А-I.

Молниеотвод

Молниеотвод принят отдельно стоящий по типовым решениям (серия 5.905-17.07).

Ограждение площадок

Общее внешнее ограждение территории площадок принято из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам. Высота ограждения 2,21 м. На входе на территорию площадки в ограждении предусмотрены калитка и ворота.

Панели ограждения, ворота и калитка приняты по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуски 2 и 5.

Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, стойки заделываются в монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса В15 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе высотой 1,15 м диаметром 300 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Для защиты железобетонных конструкций в агрессивной среде предусмотрено применение сульфатостойкого цемента, стойкого к данной агрессивной среде.

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

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в два слоя эмалью ПФ-115 по глифталевой грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все заводские соединения сварные, монтажные соединения – на болтах класса точности В (нормальной точности) и монтажной сварке. Сварные швы назначены в соответствии с требованиями пп.12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002.

Защита поверхности строительных изделий, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Блок-боксы газорегуляторных пунктов поставляются в полной заводской готовности комплектно с соответствующим инженерно-техническим оснащением (освещением, отоплением, вентиляцией, пожаротушением и т.д).

Электротехнические решения

Электроснабжение

Для электроснабжения ГГРП-1 по категории электроснабжения III по техническим условиям ЦОС АО «Арселор Миттал Темиртау» от 11 апреля 2019 года № 142 предусмотрена установка МТПО-10/0,23 кВ с трансформатором мощностью 10 кВА подключаемая отпайкой от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ, фидер № 1 ПС «Северная» с установкой линейного разъединителя и реклоузера. Протяженность двухпроводной отпайки ВЛ-10 кВ - 0,059 км. К подвеске на ВЛ-10 кВ принят провод АС-50. Опоры ВЛ-10 кВ приняты по типовому проекту серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ». Заземление опор выполнено по типовой серии 3.407-150.

От РУ-0,23 кВ МТПО-10/0,23 кВ до площадки ГГРП-1 прокладывается в траншее протяженностью 0,371 км кабель марки ВБбШв-3х16. Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,23 кВ МТПО-10/0,23 кВ.

От шкафа вводно-учетного ГГРП-1 предусмотрено подключение электроприемников ГГРП и установки катодной защиты УКЗ-2 на напряжение 220 В переменного тока.

Проектом выполнены решения по электроснабжению кабельными линиями расчетного сечения на напряжении 220 В переменного тока ГРП расчетной мощностью 2,0 кВт по категории электроснабжения III по техническим условиям:

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 374-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Квартал 4А» от существующей ВЛ-0,4 кВ КТП-18-1;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 375-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «8 мкр.» от существующей ВЛ-0,4 кВ ТП «Соцгород»;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 376-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Квартал АБВ» от РУ-0,4 кВ существующей ТП-23-02;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 377-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Кочубея» от РУ-0,4 кВ существующей ТП-24-1;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 378-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Правый берег» от существующей ВЛ-0,4 кВ КТП-6-1;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 380-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Хлебзавод» от РУ-0,4 кВ существующей ТП-74-11;

ТОО «Окжетпес-Т» от 19 июля 2018 года № 381-Т для подключения к электрическим сетям ГРП «Соцгород» от существующей ВЛ-0,4 кВ ТП-15.

Кабельные линии выполнены с прокладкой в траншее по типовому альбому «ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» серии А5-92.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита площадок ГРП и ГРПШ выполнена по II категории.

Предусмотрена защита площадок ГРП и ГРПШ от прямых ударов молний установкой стержневого молниеотвода, а от вторичных проявлений молнии - присоединением газопроводов на входе и выходе из ГРП к контуру защитного заземления.

Заземляющие устройства выполнены стальными электродами диаметром 16 мм длиной по 5,0 м, соединяемые сваркой между собой полосой 40х4 мм. Все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к заземляющему устройству.

Электрохимическая защита

Для защиты стальных газопроводов предусмотрена установка по типовой серии СПКБ «Газпроект» 5.905-17.07 (СЗК 18.00 СБ) одной установки катодной защиты УКЗ-2 типа В-ОПЕ-РА 63-48-Ц У1 с анодным заземлением из графитопластовых электродов.

Катодная станция подключается к газопроводу дренажным кабелем марки АВВГ через контрольно-измерительные пункты. Анодное заземление предусмотрено из 20-ти малорастворимых графитопластовых заземлителей.

Для протекторной защиты стальных футляров при пересечении автомобильных дорог предусмотрена установка протекторов с активатором из сплава типа ПМ-5У и ПМ.ПСС-3 20У.

На пересечениях газопровода с воздушными ЛЭП для защиты от воздействия наведенного переменного тока предусмотрена установка контрольно-измерительных пунктов с блоком отвода переменных токов.

Для контроля электрохимзащиты предусмотрена установка контрольно-измерительных пунктов (КИП) с медносульфатными электродами сравнения длительного действия:

в точках дренажа УКЗ;

с интервалом не более 500 м;

в местах пересечения с подземными коммуникациями, подлежащими электрохимической защите от коррозии;

на пересечении с автомобильными дорогами (с обеих сторон стального футляра).

Системы связи и сигнализации

В соответствии с требованиями п.7.37 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» предусмотрено оснащение модульной автоматической установкой газового пожаротушения (АГПТ) серверных помещении здания диспетчерского пункта.

Для тушения пожара принят модуль газового пожаротушения расчетной емкости 49 кг с газом Хладон HFC-227EA, для обнаружения пожара – дымовые оптико-электронные пожарные извещатели. При возникновении пожара в защищаемых помещениях, срабатывает пожарный извещатель и формируется сигнал «Внимание» (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор), при срабатывании второго пожарного извещателя на пожарной панели формируется сигнал «Пожар», при этом срабатывает звуковой сигнал, загораются световые табло «Газ! Не входи», «Газ! Уходи!». Через время задержки на приборе формируется управляющий импульс на открытие клапана газового баллона и запуск газового модуля пожаротушения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей. Проектом предусмотрено строительство подъездной автомобильной дороги VI-в категории к площадкам ГГРП и ГРП, обеспечивающей проезды пожарных автомобилей.

Принятые проектом конструктивные решения блок-контейнеров обеспечивают требуемый предел огнестойкости, в качестве утеплителя используются негорючие минеральватные плиты на основе базальтового волокна с соответствующими характеристиками. В

объеме блок-контейнеров предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция через жалюзийные решетки, рассчитанная на трёхкратный воздухообмен в час. В помещении категории А (технологический отсек) дополнительно предусмотрена аварийная принудительная вентиляция с применением взрывозащищенного вентилятора, рассчитанная на восьмикратный воздухообмен в час.

Блоки оборудованы средствами пожарной сигнализации и укомплектованы средствами пожаротушения (огнетушителями), установленными в удобных и доступных местах. Пожарные извещатели подобраны в искробезопасном исполнении: в отсеках категории А применяются извещатели пожарные тепловые взрывозащищенные, в отсеках категории В4 применяются дымовые датчики.

В целях предупреждения аварийных выбросов природного газа, проектом предусматриваются подземная прокладка газопроводов с установленной запорной арматурой, также предусмотрено, что при аварийном перекрытии входных охранных кранов сброс газа направится на свечи рассеивания.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» и исходными данными, выданными Управлением по чрезвычайным ситуациям г. Темиртау ДЧС Карагандинской области (исх. 29-20-10-18-1/3Т-К-35 от 12 июля 2018 года), на проектируемом объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, которые охватывают мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов.

Представленные проектом решения в части обеспечения промышленной безопасности при строительстве газораспределительных сетей согласованы Государственным учреждением «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карагандинской области» письмом от 26 октября 2018 года № 8-11/2593.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «КАТЭК», г.Алматы, (ГЛ РК № 001668Р от 5 июня 2014 года).

Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС - «Темиртау» МГ «Сары-Арка» предусматривается осуществить поэтапно в 3 очереди, которые в свою очередь разделены на пусковые комплексы, с последующим вводом в эксплуатацию объектов газораспределительной системы. Точкой подключения для проектируемых сетей является автоматическая газораспределительная станция АГРС- «Темиртау», запроектированная в рамках Проекта «Строительство магистрального газопровода «Сары-Арка».I этап. Участок МГ «Кызылорда-Астана», разработанного ТОО «КАТЭК» и получившего положительное заключение РГП «Госэкспертиза» от 28 августа 2018 года № 01-0334/18.

В I очереди строительства предусмотрена газификация центра города Темиртау от ГРП- «Соцгород».

К объектам II очереди строительства относятся жилые и коммунально-бытовые объекты, расположенные в северо-западной части города Темиртау, в т.ч. жилые массивы вдоль ул. Кочубея и Правый берег р.Нура.

К объектам III очереди строительства относятся жилые зоны, расположенные в восточной части города, в районах Хлебзавода «Бидай-Нан» и «Квартал АБВ»

Продолжительность строительства составляет 4 года - 2019-2022 гг.:

I очередь строительства (1 пусковой комплекс) - 2019 год.

I очередь строительства (1, 2, 3, 4 пусковые комплексы) - 2020 год.

II очередь строительства (1, 2 пусковые комплексы) – 2021 год.

III очередь строительства (1, 2 пусковые комплексы) – 2022 год.

Воздушная среда

В период строительства воздействие на воздушную среду связано с разработкой, перемещением грунта спецтехникой, ссыпкой инертных строительных материалов, выполнением сварочных и лакокрасочных работ и от выбросов ДВС машин и механизмов, работающих на площадке. При этом все источники выбросов загрязняющих веществ на данный период являются кратковременными.

Период строительства

На период строительства выявлено 32 временных организованных источников загрязнения – выхлопные трубы от дизель-генераторов, компрессора и битумоплавильной установки, 8 временных неорганизованных источников загрязнения- строительные площадки на каждый пусковой комплекс.

I очередь 1 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0001/001, № 0002/001), работа компрессора (источник № 0003/001), битумный котел (источник № 0004/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6001/001-021).

I очередь 2 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0005/001, № 0006/001), работа компрессора (источник № 0007/001), битумный котел (источник № 0008/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6002/001-021).

I очередь 3 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0009/001, № 0010/001), работа компрессора (источник № 0011/001), битумный котел (источник № 0012/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6003/001-020).

I очередь 4 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0013/001, № 0014/001), работа компрессора (источник № 0015/001), битумный котел (источник № 0016/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6004/001-020).

II очередь 1 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0017/001, № 0018/001), работа компрессора (источник № 0019/001), битумный котел (источник № 0020/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6005/001-020).

II очередь 2 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0021/001, № 0022/001), работа компрессора (источник № 0023/001), битумный котел (источник № 0024/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6006/001-022).

III очередь 1 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0025/001, № 0026/001), работа компрессора (источник № 0027/001), битумный котел (источник № 0028/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6007/001-020).

III очередь 2 пусковой комплекс

дизельный-генератор (источник № 0029/001, № 0030/001), работа компрессора (источник № 0031/001), битумный котел (источник № 0032/001), земляные работы, пересыпка щебня, ПГС, песка, сварочные и газосварочные работы, резка металла, сварка пластиковых труб, лакокрасочные работы, буровые работы, работа строительной техники (источник № 6008/001-020).

От источников загрязнения выделяются нормируемые загрязняющие вещества 23 наименований и 3 группы веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе: группа суммации 31 (0301+0330), группа суммации 35 (0330+0342), группа суммации 71 (0342+0344).

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет – 2019 год 10,717214564 тонн, 2020 год - 46,514647418 тонны, 2021 год - 35,93207172 тонны, 2022 год – 20,721623865 тонн (без учета передвижных источников).

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Период эксплуатации

Газораспределительная сеть города Темиртау - четырехступенчатая газораспределительная система, состоящая из наружных газопроводов высокого, среднего и низкого PN давлений от выходного отключающего устройства АГРС, до вводного газопровода к объекту газопотребления.

В газораспределительную сеть входят газопроводы, газорегуляторные пункты (ГГРП, ГРП), шкафные пункты редуцирования газа (ГРПШ), средства электрохимической защиты.

Система представляет собой сочетание тупиковых сетей газопроводов для обеспечения бесперебойной подачи газа всем потребителям, является наиболее простой, удобной и безопасной в обслуживании.

Форма обслуживания объектов газораспределительной системы - централизованная - без постоянного обслуживающего персонала на трассе газопровода, плановые профилактические и ремонтные работы осуществляются один раз в неделю персоналом службы эксплуатации.

Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации на ГГРП (1 шт.), ГРПБ (7 шт.) и ГРПШ (94 шт.) являются:

свечи при ремонтно-профилактических работах (116 шт.);

свечи при проверке предохранительно-сбросного клапана (ПСК) (102 шт.);

дымовые трубы обогревателей или конвекторов ОГШН (8 шт.) и БЕТА (94 шт.).

В 2020 году установлено 39 источников выбросов, из которых 2 организованных источника № 0001- № 0002 – дымовые трубы конвекторов ОГШН; 9 организованных источников № 0003- № 0011 – дымовые трубы конвекторов БЕТА и 28 залповых источников выбросов, из которых № 0012-0022 – сбросные свечи ПСК, №0023 - № 0039 - продувочные свечи.

В 2021 году вводятся в эксплуатацию 103 источника, из которых 1 организованный источник № 0040 –дымовая труба конвектора ОГШН; 33 организованных источников № 0041-0073 – дымовые трубы конвекторов БЕТА и 69 залповых источников выбросов, из которых № 0074- № 0107 – сбросные свечи ПСК, № 0108- № 0142 - продувочные свечи.

В 2022 году вводятся в эксплуатацию 110 источников, из которых 3 организованных источника № 0143 - № 0145 – дымовые трубы конвекторов ОГШН; 32 организованных источников № 0146- № 0177 – дымовые трубы конвекторов БЕТА и 75 залповых источников выбросов, из которых №0178-0212 – сбросные свечи ПСК, № 0213 - № 0252 - продувочные свечи.

В завершающий 2023 год, вводятся в эксплуатацию 68 источников выбросов, из которых 2 организованных источника № 0253 - № 0254 - дымовые трубы конвекторов ОГШН; 20 организованных источников: № 0255 - № 0274 – дымовые трубы конвекторов БЕТА и 46 залповых источников выбросов, из которых № 0275 - № 0296 – сбросные свечи ПСК, № 0297-№ 0320 – продувочные свечи.

От источников загрязнения выделяются нормируемые загрязняющие вещества 8 наименований и 1 группа веществ, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе: группа суммации 31 (0301+0330).

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составляет в 2020 году - 0,08555503 тонн, в 2021 году – 0,38430731 тонн, в 2022 году – 0,678774609 тонн, в 2023 году – 0,863097866 тонн (без учета передвижных источников).

Составной частью технологического процесса, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса, на предприятии при эксплуатации предусмотрены залповые выбросы в атмосферу, связанные с проверкой предохранительно-сбросных клапанов на ГГРП, ГРПБ, ГРПШ, и при ремонтно-профилактических работах оборудования ГГРП, ГРПБ, ГРПШ.

Согласно регламенту работ, необходимо 1 раз в 10 дней в зимний период, 1 раз в месяц в остальное время года, производить проверку предохранительно сбросного клапана на оборудовании ГГРП, ГРПБ и ГРПШ, это связано с работой предохранительно-сбросного клапана, при повышении давления за регулятором, что сопровождается сбросом «излишков» газа в атмосферу через свечу ПСК. Один раз в год проводятся ремонтно-профилактические работы на ГГРП, ГРПБ и ГРПШ, т.е. производится продувка газопровода газом через концевые продувочные трубы – свечи в тупиках газопровода, в результате чего, при продувке свеч производится залповый выброс газа в атмосферу.

Общее количество клапанов ПСК по проекту составляет 102 шт. (источники № 0012 - № 0022, № 0074 - № 0107, № 0178 - № 0212, № 0275 - № 0296 - сбросные свечи ПСК). Время проверки работоспособности одного клапана составляет 3 сек.

Общее количество продувочных свечей по проекту составляет 120 шт. (источники № 0023 - № 0039, № 0108 - № 0142, № 0213 - № 0252, № 0297 - № 0320- продувочные свечи). Время продувки одной свечи составляет 3 сек.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются в виду их кратковременности. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируются при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования и составит в 2020 год - 0,03759357 тонн, 2021 год – 0,38430731 тонн, 2022 год – 0,678774608 тонн, 2023 год – 0,863097865 тонн.

На период эксплуатации разработан производственный экологический контроль включающий в себя наблюдения за производственным процессом и за состоянием атмосферного воздуха.

Ближайшее расстояние до жилой зоны составляет от 74 до 195 метров.

Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе «ЭРА» версия 2.5.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фоновых концентраций г. Темиртау (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная филиалом РГП ПХВ «Казгидромет» по Карагандинской области от 21 июня 2018 года за № 27-01-05/628).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства показал, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК. Превышение норм в 1 ПДК по углерод оксиду и взвешенным частицам обусловлены высокими фоновыми концентрация ми данных веществ по г. Темиртау.

углерод оксид (0301) на границе жилой зоны – 1,03527 ПДК с учетом фона/(0,05107ПДК без учета фона) (вклад источников – 4,9 %);

взвешенные частицы (2902) – на границе жилой зоны – 1,18631 ПДК с учетом фона /(0,02711 ПДК без учета фона) (вклад источников – 2,3 %).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показал, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК.

Максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 10

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
На 2019 год		
Железа (II, III) оксиды	0,05904	0,20197047
Марганец и его соединения (0143)	0,0022006	0,00770884
Хром (0203)	0,000139	0,00000115
Азота диоксид (0301)	0,049621	0,81184
Азота оксид (0304)	0,0434617	0,985042
Углерод (Сажа) (0328)	0,005185	0,125
Сера диоксид (0330)	0,010369	0,25
Углерод оксид (0337)	0,0509255	0,71414737
Фтористые газообразные соединения (0342)	0,0004666	0,001568
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	0,001695	0,00490814
Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	0,015905	1,0026
Метилбензол (0621)	0,010935	0,007535
Хлорэтилен (0827)	0,00000325	0,000003194
Бутилацетат (1210)	0,002117	0,0014578
Про-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)	0,00124493	0,03
Формальдегид (1325)	0,00124493	0,03
Пропан-2-он (Ацетон)(1401)	0,004585	0,003162
Уайт-спирит (2752)	0,017025	0,933
Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})(2754)	0,0694493	0,31129
Взвешенные частицы (2902)	0,00983	0,696611
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % (2907)	0,00612	0,503
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (2908)	0,0200664	4,0963696
Всего:	0,38162921	10,717214564
На 2020 год		
Железа (II, III) оксиды	0,23022	0,78104669
Марганец и его соединения (0143)	0,0082912	0,033481974
Хром (0203)	0,000556	0,00000661
Азота диоксид (0301)	0,197818	3,2255221
Азота оксид (0304)	0,1737384	3,93662161
Углерод (Сажа) (0328)	0,02074	0,5

Сера диоксид (0330)	0,041476	1,0
Углерод оксид (0337)	0,196314	2,79149692
Фтористые газообразные соединения (0342)	0,0014498	0,00240505
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	0,004946	0,00594519
Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	0,06362	2,878
Метилбензол (0621)	0,04374	0,0608343
Хлорэтилен (0827)	0,000013	0,000027264
Бутилацетат (1210)	0,008468	0,0117811
Про-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)	0,00497972	0,12
Формальдегид (1325)	0,00497972	0,12
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	0,01834	0,0255245
Уайт-спирит (2752)	0,0681	2,35606
Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	0,2734972	1,24815
Взвешенные частицы (2902)	0,03932	1,8399135
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % (2907)	0,02448	2,5665
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (2908)	0,0808576	23,01133061
Всего:	1,50594464	46,514647418
На 2021 год		
Железа (II, III) оксиды	0,11511	0,5858321
Марганец и его соединения (0143)	0,0041456	0,02709667
Хром (0203)	0,000278	0,00000469
Азота диоксид (0301)	0,098909	1,6558039
Азота оксид (0304)	0,0868692	1,97529949
Углерод (Сажа) (0328)	0,01037	0,25
Сера диоксид (0330)	0,020738	0,5
Углерод оксид (0337)	0,09815701	1,441858
Фтористые газообразные соединения (0342)	0,0007249	0,00010265
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	0,002473	0,00024432
Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	0,03181	2,0492
Метилбензол (0621)	0,02187	0,056786
Хлорэтилен (0827)	0,0000065	0,00003016
Бутилацетат (1210)	0,004234	0,0109944
Про-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)	0,00248986	0,06
Формальдегид (1325)	0,00248986	0,06
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	0,00917	0,0238133
Уайт-спирит (2752)	0,03405	1,6092
Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	0,1359986	0,6414
Взвешенные частицы (2902)	0,01966	1,268033
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % (2907)	0,01224	2,477
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (2908)	0,0364808	21,16957304
Пыль древесная (2936)	0,112	0,0698
Всего:	0,86027433	35,93207172
На 2022 год		
Железа (II, III) оксиды	0,11214	0,35153803
Марганец и его соединения (0143)	0,00389	0,01388568
Хром (0203)	0,000278	0,0000028
Азота диоксид (0301)	0,098576	1,60340144
Азота оксид (0304)	0,086815	1,966790205
Углерод (Сажа) (0328)	0,01037	0,25
Сера диоксид (0330)	0,020738	0,5

Углерод оксид (0337)	0,09446302	1,37722355
Фтористые газообразные соединения (0342)	0,0005166	0,00002732
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	0,001556	0,00003945
Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	0,08806	1,0014
Метилбензол (0621)	0,02187	0,02883
Хлорэтилен (0827)	0,000006505	0,00001428
Бутилацетат (1210)	0,004234	0,0055765
Про-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)	0,00248986	0,06
Формальдегид (1325)	0,00248986	0,06
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	0,00917	0,0120904
Уайт-спирит (2752)	0,03405	0,7851
Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}) (2754)	0,1360986	0,61991
Взвешенные частицы (2902)	0,04027	0,6193806
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 % (2907)	0,01224	0,2192
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (2908)	0,0393548	11,24721361
Всего:	0,819676245	20,721623865

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 11

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
На 2020 год		
Азота диоксид (0301)	0,00111846	0,008981
Азота оксид (0304)	0,000181648	0,00145964
Сера диоксид (0330)	0,00004544	0,0003649
Углерод оксид (0337)	0,0032446	0,026063
Итого:	0,004590148	0,03686854
Залповые выбросы		
Сероводород (0333)	0	0,000000013
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5 (0415)	0	0,000725
Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10} (0416)	0	0,000000003
Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)	0	0,000000014
Итого:	0	0,00072503
Всего:	0,004590148	0,03759357
На 2021 год		
Азота диоксид (0301)	0,00513474	0,094821
Азота оксид (0304)	0,000833922	0,0154086
Сера диоксид (0330)	0,00020268	0,0037446
Углерод оксид (0337)	0,0144714	0,267525
Итого:	0,020642742	0,3814992
Залповые выбросы		
Сероводород (0333)	0	0,00000005
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5 (0415)	0	0,002808
Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10} (0416)	0	0,000000005
Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)	0	0,000000055
Итого:	0	0,00280811
Всего:	0,020642742	0,38430731
На 2022 год		
Азота диоксид (0301)	0,00905648	0,167242
Азота оксид (0304)	0,001470844	0,0271772
Сера диоксид (0330)	0,00035816	0,0066172
Углерод оксид (0337)	0,0255728	0,47275
Всего:	0,036458284	0,6737864
Залповые выбросы		
Сероводород (0333)	0	0,000000088
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5 (0415)	0	0,004988
Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10} (0416)	0	0,000000022
Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)	0	0,000000098

Итого:	0	0,004988208
Всего:	0,036458284	0,678774608
На 2023 год -бессрочно		
Азота диоксид (0301)	0,01150924	0,212536
Азота оксид (0304)	0,001869192	0,0345376
Сера диоксид (0330)	0,00045552	0,008416
Углерод оксид (0337)	0,0325244	0,60126
Всего:	0,046358352	0,8567496
Залповые выбросы		
Сероводород (0333)	0	0,000000112
Смесь углеводородов предельных C_1-C_5 (0415)	0	0,006348
Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10} (0416)	0	0,000000028
Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)	0	0,000000125
Итого:	0	0,006348265
Всего:	0,046358352	0,863097865

Водные ресурсы

Водный объект на участке реконструкции автодороги представлен рекой Нурой и Самаркандским водохранилищем. Самаркандское водохранилище, расположено с северной стороны на расстоянии более 550 м.

В рабочем проекте (2-ая очередь, 2 пусковой комплекс) для доставки газа потребителям, расположенным на Правом берегу, проектом предусматривается переход полиэтиленового газопровода высокого давления через р. Нура.

Прокладка газопровода на участке перехода через р. Нура предусматривается в защитном стальном футляре методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ), с глубиной заложения не менее 2 м от дна реки. Строительство по методу ГНБ будет осуществляться в три этапа: бурение пилотной скважины; расширение скважины, протягивание трубопровода.

Предложенные проектные решения не окажут отрицательного влияния на режим водного объекта в процессе строительства и эксплуатации газопровода. Переход через канал р. Нура согласован с РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» (письмо от 30 октября 2018 года №18-14-5-4/1408).

Размещение сооружений и условия производства строительных работ согласованы с РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» (письмо от 21 февраля 2019 года № 18-14-5-4/213).

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения на период строительства и эксплуатации газопровода и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

В качестве источников водоснабжения предполагается использовать привозную бутилированную воду для питьевых нужд, на хозяйственно-бытовые и производственные нужды предусматривается вода из централизованных систем водоснабжения на договорной основе.

Для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки устанавливаются биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не предусматривается

Недра

Под участком строительства отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод (Письмо от 7 августа 2018 года № KZ82VNW00001820, выданное РГУ «Центрально-казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Центрказнедра» в городе Караганде», Заключение от 8 августа 2018 года

№ KZ17VNW00001826, выданное ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» акимата Карагандинской области».

На период строительства и эксплуатации намечаемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

В административном отношении проектируемый объект расположен в г. Темиртау, Карагандинской области Республики Казахстан.

Город Темиртау расположен в центральной части Казахстана, в центре Евразийского континента. Высота над уровнем моря - 512-610 метров, и относится к геоструктурному принципу Казахской складчатой страны. В геоморфологическом отношении расположен в денудационных цокольных равнинах. Областной центр город Караганда расположен в 14 км к юго-востоку от города.

Проектом предусматривается подключение проектируемых сетей к АГРС-«Темиртау», располагаемой на территории Бухар-Жырауского района Карагандинской области, вследствие чего площадка строительства не только охватывает территорию г. Темиртау, но и располагается на территории земель Бухар-Жырауского района.

Распределительный газопровод высокого давления I категории протяженностью 17,16 км обеспечивает подачу газа через головной пункт редуцирования ГГРП-1 в распределительные сети высокого и среднего давления. От распределительного газопровода высокого давления I-ой категории газ подается в город Темиртау.

Большую часть территории города занимают темно-каштановые солонцеватые почвы. Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками (до 10%). Довольно широко распространены темно- каштановые неполноразвитые и малоразвитые почвы, характеризующиеся меньшей плотностью почвенного профиля и скоплением щебня, песка на поверхности почвы. Темно-каштановые солонцеватые почвы встречаются на территории города небольшими участками и пятнами среди темно-каштановых неполно развитых почв и солонцов.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф оказывается в период строительства и проявится в нарушении земной поверхности (рельефа). Воздействие строительных работ на условия рельефа носит кратковременный и локальный характер. Разработку траншей и обратную засыпку планируется выполнять последовательно, короткими участками («захватками»). Формируемые искусственные формы рельефа имеют очень короткий срок «стояния» и не окажут заметного влияния на прилегающие природные комплексы. После завершения укладки нитки газопровода траншеи будут засыпаны с восстановлением естественного фона рельефа.

Согласно письма от 24 июля 2018 года № 9011-22, выданного КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области» на осваиваемой территории памятники истории и культуры не обнаружены.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции предусматривается образование следующих видов отходов:

твердые бытовые отходы (зеленый уровень опасности GO060) временно хранятся на территории в специальном контейнере и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) складируются в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070). Временно размещаются в металлическом контейнере с последующей передачей сторонней организации;

отходы битума (янтарный уровень опасности AC020). Образуются при проведении гидроизоляционных работ. Временно размещаются в металлическом контейнере с последующей передачей сторонней организации;

промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AD060). Складируются в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170). Количество строительных отходов согласно п. 2.37 – «Методики рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан» от 18 апреля 2008 года №100-п, принимаются по факту образования. Временно размещаются в металлическом контейнере Строительные отходы вывозятся специализированной организацией, согласно договора о вывозе, в санкционированные места захоронения;

отходы древесины (зеленый уровень опасности GL010). Отходы древесины образуются в результате вынужденного сноса деревьев в 2021 году. Утилизация отходов производится путем передачи в специализированные организации, временное хранение осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ;

взвешенные частицы (зеленый уровень опасности GO061). Образуются от очистной установки мойки колес. Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащую илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из очистной установки в илосборный бак для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации;

эмульгированные нефтепродукты (янтарный уровень опасности AE030). Образуются от очистной установки мойки колес. Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

На период эксплуатации предусматривается образование следующих видов отходов:

смет с территории (зеленый уровень опасности GO 060). Вывозятся на городской полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100). Отработанные люминесцентные лампы хранятся в специально оборудованном помещении в картонных коробках в перфорированной специальной упаковке и по мере накопления передаются для демеркуризации на спецпредприятия.

На период строительства и период эксплуатации образуемые отходы временно хранятся в соответствующих местах и контейнерах до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и период эксплуатации

Таблица 12

Наименование отхода	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
2019 год			
Всего	5,031277254	0	5,031277254
в т.ч. отходов производства	0,606277254	0	0,606277254

отходов потребления	4,425	0	4,425
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,107	0	0,107
Отходы битума	0,34	0	0,34
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,00244	0	0,00244
Промасленная ветошь	0,000127254	0	0,000127254
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	4,425	0	4,425
Огарки сварочных электродов	0,065	0	0,065
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,09171	0	0,09171
На 2020 год			
Всего	20,7785	0	20,7785
в т.ч. отходов производства	2,4785	0	2,4785
отходов потребления	18,3	0	18,3
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,288	0	0,288
Отходы битума	1,44	0	1,44
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,0131	0	0,0131
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	18,3	0	18,3
Огарки сварочных электродов	0,245	0	0,245
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,4924	0	0,4924
На 2021 год			
Всего	110,66184	0	110,66184
в т.ч. отходов производства	98,06184	0	98,06184
отходов потребления	12,6	0	12,6
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,2	0	0,2
Отходы битума	1,24	0	1,24
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,00974	0	0,00974
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	12,6	0	12,6
Огарки сварочных электродов	0,188	0	0,188
Отходы древесины	96,058	0	96,058
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,36610	0	0,36610
На 2022 год			
Всего	10,72754	0	10,72754
в т.ч. отходов производства	1,20254	0	1,20254
отходов потребления	9,525	0	9,525
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,10	0	0,10
Отходы битума	0,73	0	0,73
Отходы от очистной установки мойки колес (в виде эмульгированных нефтепродуктов)	0,0067	0	0,0067
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	9,525	0	9,525
Огарки сварочных электродов	0,114	0	0,114

Отходы от очистной установки мойки колес (в виде взвешенных частиц)	0,25184	0	0,25184
Период эксплуатации			
На 2020 год			
Всего	1,79964	0	1,79964
в т.ч. отходов производства	1,79964	0	1,79964
отходов потребления	-	0	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,02964	0	0,02964
Зеленый уровень опасности			
Смёт с территории	1,77	0	1,77
На 2021 год			
Всего	2,56206	0	2,56206
в т.ч. отходов производства	2,56206	0	2,56206
отходов потребления	-	0	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,04206	0	0,04206
Зеленый уровень опасности			
Смёт с территории	2,52	0	2,52
На 2022 год			
Всего	4,39178	0	4,39178
в т.ч. отходов производства	4,39178	0	4,39178
отходов потребления	-	0	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,07178	0	0,07178
Зеленый уровень опасности			
Смёт с территории	4,32	0	
На 2023 год			
Всего	5,61852	0	5,61852
в т.ч. отходов производства	5,61852	0	5,61852
отходов потребления	-	0	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,09852	0	0,09852
Зеленый уровень опасности			
Смёт с территории	5,52	0	5,52

Растительность и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 12 сентября 2018 года, выданному ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции г.Темиртау» на трассе проектируемого газопровода выявлено, что под вынужденный снос попадает 520 деревьев дикорастущего самосева. Вместо сносимых зеленых насаждений предусмотрена компенсационная посадка в пятикратном размера в колличестве 2600 шт деревьев.

Строительство объекта располагается на территории охотничьего хозяйства «Тельманское».

На площади проектируемого объекта проходящего по территории Бухар-Жырауского района Карагандинской области и г. Темиртау, государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области не находятся.

Письмом от 19 февраля 2019 года № К-12-ЮЛ РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МСХ РК» согласовывает рабочий проект в части охраны животного и лесного мира.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особенную ценность в качестве среды обитания диких животных.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства не ожидается.

По окончании работ предусмотрено полное восстановление нарушаемых при строительстве земель и восстановление участка работ в объеме, имеющих место до начала строительных работ.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Реконструкция и эксплуатация автомобильной дороги не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Социально-экономические условия

С внедрением проекта создаются условия для газоснабжения населения г. Темиртау, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных и перспективных потребителей города.

В соответствии ст. 57-2 Экологического кодекса РК, и «Правил проведения общественных слушаний» утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в форме открытых собраний, актовый зал здания Акимата района им. Казыбек би, 4 этаж, ул. Гоголя, 34, г. Караганда, Карагандинская область. Представлен протокол общественных слушаний от 6 сентября 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Общие сведения

Природный газ от источника газоснабжения- АГРС «Темиртау» МГ «Сары-Арка» с заданными параметрами подается в газораспределительные сети города Темиртау. Газораспределительная сеть города Темиртау- четырех ступенчатая газораспределительная система, состоящая из наружных газопроводов высокого PN 1,2 МПа и PN 0,6 МПа, среднего PN 0,3 МПа и низкого PN 0,003 МПа давлений от выходного отключающего устройства АГРС, до вводного газопровода к объекту газопотребления. В газораспределительную сеть входят газопроводы, газорегуляторные пункты (ГГРП, ГРП), шкафные пункты редуцирования газа (ГРПШ), средства электрохимической защиты. Потребность в природном газе для населения и других потребителей города Темиртау определена на основе расчетов прогнозного потребления газа.

Установление санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона и санитарный разрыв для подводящего и внутриквартальных распределительных газопроводов не устанавливается, согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

На период строительства для рабочих установлены вагончики-бытовки для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть I» и составляет 24 месяцев.

I-очередь строительства 1-пусковой комплекс – 8 месяцев.
I-очередь строительства 2-пусковой комплекс – 7 месяцев.
I-очередь строительства 3-пусковой комплекс – 6 месяцев.
I-очередь строительства 4-пусковой комплекс – 5 месяцев.
II -очередь строительства 1-пусковой комплекс – 7 месяцев.
II -очередь строительства 2-пусковой комплекс – 9 месяцев.
III -очередь строительства 1-пусковой комплекс – 5 месяцев.
III -очередь строительства 2-пусковой комплекс – 7 месяцев.

Согласно письма заказчика от 25 октября 2018 года № 3-15/1667 и дополнение к письму от 25 апреля 2019 года № 3-15/556 сроки начала строительно-монтажных работ намечены в следующие сроки:

I-очередь строительства 1-пусковой комплекс – сентябрь 2019 года.
I-очередь строительства 2-пусковой комплекс – апрель 2020 года.
I-очередь строительства 3-пусковой комплекс – апрель 2020 года.
I-очередь строительства 4-пусковой комплекс – апрель 2020 года.
II -очередь строительства 1-пусковой комплекс – апрель 2021 года.
II -очередь строительства 2-пусковой комплекс – апрель 2021 года.
III -очередь строительства 1-пусковой комплекс – апрель 2022 года.
III -очередь строительства 2-пусковой комплекс – апрель 2022 года.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет:
I-очередь строительства 1-пусковой комплекс – 2019 г. – 50%, 2020 г. – 50%.
I-очередь строительства 2-пусковой комплекс – 2020 г. – 100 %.
I-очередь строительства 3-пусковой комплекс – 2020 г. – 100 %.
I-очередь строительства 4-пусковой комплекс – 2020 г. – 100 %.
II-очередь строительства 1-пусковой комплекс – 2021 г. – 100 %.
II-очередь строительства 2-пусковой комплекс – 2021 г. – 100 %.
III-очередь строительства 1-пусковой комплекс – 2022 г. – 100 %.
III -очередь строительства 2-пусковой комплекс – 2022 г. – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

укрупненные расцени проектов-аналогов:

РП «Газификация г. Астаны. I очередь строительства 1, 2 пусковые комплексы», заключение РГП «Госэкспертиза» от 18 января 2019 года № 01-0028/19;

РП «Специальная экономическая зона «Химический парк «Тараз» в Жамбылской области. Инфраструктура 6.3. Магистральный газопровод-отвод для объектов СЭЗ «Химический парк «Тараз», заключение РГП «Госэкспертиза» от 16 сентября 2014 года № 01-0529/14;

РП «Модернизация газораспределительной сети г. Тараз» II очередь II пусковой комплекс, заключение РГП «Госэкспертиза» от 10 января 2018 года № 01-0004/18;

РП «Газификация г. Астаны. I очередь строительства 3, 4, 5, 6 пусковые комплексы», заключение РГП «Госэкспертиза» от 6 мая 2019 года № 01-0152/19;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «ОЖКХ ПТ АД С и ЖИ г. Темиртау» от 21 июня 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 12 марта 2019 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 РГП «Госэкспертиза» в проект «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Листы ГП. Внесено в задание условие устройства покрытия технологических площадок фракционированным щебнем.

2. Приведены в соответствие площадка 12-ГП.2, листы 1-4 – тротуар, с одной стороны. Лист 4 – боковой подъезд. Аналогично приведена в соответствие площадка 12-ГП.12, листы 1-4; площадка 12-ГП.46, листы 1-4.

Газоснабжение

3. Представлено письмо Министерства энергетики Республики Казахстан от 13 марта 2019 года № 11-05/4252 о разработке ПСД газификации Центральных регионов страны без разработки ТЭО согласно Генеральной схеме газификации РК, утвержденной Постановлением Правительства от 4 ноября 2014 года №1171 и распоряжения Премьер-Министра Республики Казахстан от 14 марта 2018 года № 30-р Об утверждении Дорожной карты по реализации обращения Главы государства к народу «Пять социальных инициатив Президента».

4. Представлено письмо акима города Темиртау Карагандинской области от 22 февраля 2019 года № 13-12.1265 о разработке ПСД (стадия «П») «Строительство газораспределительных сетей города Караганды и Темиртау от АГРС «Караганда», «Темиртау», «Жезказган» МГ «Сары-арка» (далее проекты) учесть, что указанные проекты разработаны в рамках ТЭО «Строительство МГ «Сары-Арка», включены в Генеральную схему газификации РК, утвержденную Постановлением Правительства от 4 ноября 2014 года №1171,

проектирование и строительство определены протокольными решениями Рабочей вневедомственной группой с участием МИиР РК с утвержденной Премьер-Министром Республики Казахстан от 14 марта 2018 года № 30-р Дорожной карты по реализации в рамках пяти инициатив Главы государства к народу, где предусмотрено проектирование, строительство и поэтапный ввод в эксплуатацию газораспределительных сетей для подключения к МГ «Сары-Арка».

5. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о подтверждении топографических планов по г. Темиртау в масштабе 1:2000 для разработки проекта газораспределительных сетей от АГРС «Темиртау» из материалов ГУ «Отделе земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау от 22 февраля 2019 года № 03/172.

6. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» о подтверждении актуальности на период 2018-2019 гг. по размещению улиц и объектов города, отображенных в топографических материалах 2015 года, представленных РГКП «Казгеодезия» в М1:2000 для выполнения стадия «Проект» с использованием топографических планов ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» с включением топографических съемок в режиме реального времени по ответственным участкам газопроводов (пересечения, переходы) в М1:500, дополнительной съемки местности по подводящему газопроводу вне черты города и работы на второй стадии (рабочая документация) со 100% топографической съемкой трасс газопровода в М1:500 от 11 июня 2019 года № 03/556.

7. Общие данные дополнены расчетным расходами газа для каждого газораспределительного пункта с учетом перспективных ответвлений, указана протяженность газопроводов всего, в том числе по каждому давлению и диаметру.

8. В общих данных указаны технические условия «АстанаГаз КМГ» от 15 февраля 2019 года № 04-16/100 на подключение к АГРС «Темиртау» согласно СПДС.

9. Пересечение трассы с автодорогой М-36 выполнено согласно п. 5.3.5 СН РК 4.03-01-2011 с установкой на одном конце футляров вытяжной контрольной трубки, выведенной под ковер согласно п. 5.5.2 МСН 4.03-01-2003. Указана привязка концов футляра от дорог согласно п. 5.5.3 МСН 4.03-01-2003.

10. Для предусмотренных отводов на близлежащие поселки указаны наименования в соответствие с заданием на проектирование и исходными данными заказчика согласно СН РК 1.02-03-2011.

11. Указана привязка газопровода к зданиям, сооружениям, дорогам и т.д. с учетом охранной зоны согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013.

12. Предусмотрена установка опознавательных знаков на углах поворота, в местах изменения диаметров и т.д. согласно п. 5.3.12 СП РК 4.03-101-2013.

13. Указана категория дорог, для автомобильных дорог Республиканского значения предусмотрен методом ГНБ с устройством футляра, выеденного на расстоянии не менее 50 м от обочины согласно п. 5.3.5 СН РК 4.03-01-2011 и требований п. 3 технических условий АО «НК «КазАвтоЖол» Карагандинский филиал от 12 апреля 2019 года №25-01/25-02-397-4.

14. Указаны углы поворота газопровода от ГГРП-1 и далее по трассе, указаны пикеты трассы 0,6 МПа согласно СПДС. Планы пересечения ж/д путей (3 пересечения) согласованы с владельцами. Указан способ пересечения железных и автомобильных дорог – методом ГНБ.

15. Отключающие устройства на распределительных сетях выполнены с учетом требований п. 5.1.19 СН РК 4.03-01-2011.

16. Прохождение газопроводов вдоль улиц выполнено с учетом требований СП РК 4.03-101-2013 (приложение В).

17. Расчетные исходные данные для гидравлических расчетов с.Самарканд, с.Березняки и т.д. приняты согласно приложениям 2-11 к заданию проектирование и исходными данными заказчика.

18. Гидравлические схемы ГГРП-1, ГРП-Квартал 4а с приведены в соответствие расчетным данным и требованиям п. 6.2.14 СП РК 4.03-101-2013.

19. Максимальный расход в отопительный период принят при максимальной нагрузке на отопление, пищеприготовление и ГВС согласно п. 4.2.1. СП РК 4.03-101-2013.

20. Расчетные нагрузки на индивидуальные жилые дома откорректированы с учетом потребности отопительного котла, водонагревателя ГВС, 4-х конфорочной плиты с духовым шкафом для каждого потребителя. Расчет выполнен на максимальный часовой расход газа согласно п. 4.3.1 СП РК 4.03-101-2013.

21. Откорректированы спецификации по замечаниям к графической части проекта.

22. Шаровые краны для систем газоснабжения природным газом приняты класса плотности согласно п.8.1, 8.5, 8.6, 8.7 СП РК 4.03-101-2013.

Технологические решения по ГГРП, ГРП, ГРПШ

23. Выполнено согласование специалистами смежных разделов (ЭЛ, ГП, АС и т.д.) согласно СПДС.

24. Диаметры на входе и выходе ГГРП-1, ГРП, ГРПШ приняты с учетом расчетного расхода, откорректированного по замечаниям к разделу ГСН и давления на входе и выходе.

25. Для всех ГРП на планах участок выхода газопровода от опуска под землю до границы площадки показан подземным согласно приведенным разрезам и СПДС.

26. В спецификациях указаны для каждого пункта ГРП, ГРПШ его производительность, давление на входе и выходе в МПа согласно СПДС.

27. Шаровые краны для систем газоснабжения природным газом приняты класса плотности согласно п.8.1, 8.5, 8.6, 8.7 СП РК 4.03-101-2013.

Автоматизация технологических процессов

28. В дополнение к письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» от 25.02.2019 года № 03/173 выдана новая выкопировка из Технического паспорта здания с помещениями по адресу г.Темиртау, ул.Карагандинское шоссе, д. 45.

Электротехнические решения

29. Откорректированы чертежи, спецификации оборудования, изделий и материалов.

Системы связи и сигнализации

30. Откорректированы данные в спецификации оборудования, изделий и материалов АГПТ.

Оценка воздействия на окружающую среду

31. Откорректированы сроки начала и окончания строительства I очереди 1 пускового комплекса.

32. Заявление об экологических последствиях откорректировано в части раздела «Атмосфера». Представлены перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу на период эксплуатации.

33. Представлена откорректированная заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду в соответствие с приказом Министра энергетики РК от 20 февраля

2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

34. Предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

Сметная документация

Сводный и сметный расчеты

35. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых решений

Проект «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на разработку, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

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

Проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 174; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производительность АГРС «Темиртау»	тыс. нм^3/год	50	50
2	Общая протяженность газопроводов	км	215,29	215,29
3	Пункт редуцирования газа ГГРП/ГРП	шт.	1/7	1/7
4	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ	шт.	104	104
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 гг., всего	млн. тенге	13 790,944 9 715,001	10 814,712 7 638,591

	в том числе: СМР оборудование прочие		1 948,711 2 127,232	1 432,641 1 743,480
6	Из них: 2019 г. (в т.ч. ПИР, экспертиза) 2020 г. 2021 г. 2022 г.	млн. тенге		860,058 4 214,469 3 725,389 2 014,796
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	24	24
в том числе: I очередь строительства, 1, 2, 3, 4 пусковые комплексы				
8	Площадь проектируемых участков в границе ограждения: 1 пусковой комплекс - площадка ГГРП-1 - площадка ГРП-«Соцгород» 2 пусковой комплекс - площадка ГРП-«8 мкр.»	га	0,0234 0,012 0,015	0,0234 0,012 0,015
9	Общая протяженность газопроводов, всего в том числе высокого давления 1,2 МПа ст. Ду200-400 мм высокого давления 0,6 МПа ПЭ100 среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	96,06 8,72 3.46 10,59 73,29	96,06 8,72 3,46 10,59 73,29
10	Головной газораспределительный пункт ГГРП-1 Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,6 МПа; Q=33 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
11	Пункт редуцирования газа ГРП-«Соцгородок», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
12	Пункт редуцирования газа ГРП-«8 мкр.», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
13	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350 от 350 до 500	шт.	41 5 30 5 1	41 5 30 5 1
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		5074,527 3397,342 828.536 848,649
15	Из них: 2019 г. (в т.ч. ПИР и экспертиза) 2020 г.	млн. тенге		860,058 4 214,469
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8
в том числе: 1 пусковой комплекс				
17	Площадь проектируемых участков в границе ограждения: площадка ГГРП-1 площадка ГРП-«Соцгород»	га	0,0234 0,012	0,0234 0,012
18	Общая протяженность газопроводов, всего в том числе высокого давления 1,2 МПа высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	27,8 8,72 1,81 2,49 14,78	27,8 8,72 1,81 2,49 14,78
19	Пункт редуцирования газа ГГРП – 1 производительностью до 33 тыс. нм^3/час, $P_{вх}$=1.2, Рвых=0,6 МПа	шт.	1	1
20	Пункт редуцирования газа ГРП-«Соцгородок», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
21	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250	шт.	9 1 8	9 1 8
22	Общая сметная стоимость строительства строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего, всего в том числе: СМР оборудование	млн. тенге		1 696,918 1 007,642 366,533 322,743

	прочие			
23	из них в ценах: 2019 г. 2020 г.	млн. тенге		860,058 836,860
24	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8
	2 пусковой комплекс			
25	Площадь проектируемого участка в границе ограждения площадка ГРП-8 мкр.	га	0,015	0,015
26	Пункт редуцирования газа ГРП-«8 мкр.», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
27	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	15 2 9 4	15 2 9 4
28	Общая протяженность газопроводов, всего в том числе: высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	30,97 1,65 3,1 26,22	30,97 1,65 3,1 26,22
29	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		1 464,847 1 039,747 199,592 225,508
30	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7
	3 пусковой комплекс			
31	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250	шт.	13 1 12	13 1 12
32	Общая протяженность газопроводов, всего в том числе: среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	23,55 3,03 20,52	23,55 3,03 20,52
33	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		1 174,264 866,782 124,873 182,609
34	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6
	4 пусковой комплекс			
35	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350 от 350 до 500	шт.	5 1 1 1 2	5 1 1 1 2
36	Общая протяженность газопроводов всего, в том числе: среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	13,74 1,97 11,77	13,74 1,97 11,77
37	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		738,498 483,171 137,538 117,789
38	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5
	II очередь строительства 1 и 2 пусковые комплексы			
39	Площадь проектируемых участков в границе ограждения: 1 пусковой комплекс площадка ГРП-«Кочубея» площадка ГРП-«Квартал 4а» 2 пусковой комплекс - площадка ГРП-«Правый берег»	га	 0,012 0,012 0,012	 0,012 0,012 0,012
40	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего	км	78,88	78,88

	в том числе: высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа		5,87 9,14 63,87	5,87 9,14 63,87
41	Пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал 4а», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
42	Пункт редуцирования газа ГРП-«Кочубея», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
43	Пункт редуцирования газа ГРП-«Правый берег», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
44	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	42 17 24 1	42 17 24 1
45	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		3 725,389 2 794,780 364.333 566,276
46	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9
	в том числе: 1 пусковой комплекс			
47	Площадь проектируемых участков в границе ограждения: площадка ГРП-«Кочубея» площадка ГРП-«Квартал 4а»	га	0,012 0,012	0,012 0,012
48	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего в том числе высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	34,66 3,79 4,76 26,11	34,66 3,79 4,76 26,11
49	Пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал 4а», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
50	Пункт редуцирования газа ГРП-«Кочубея», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
51	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250	шт.	20 15 5	20 15 5
52	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		1 684,652 1 259,690 168,330 256,632
53	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7
	2 пусковой комплекс			
54	Площадь проектируемого участка в границе ограждения площадки ГРП-Правый берег	га	0,012	0,012
55	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего в том числе высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	44,22 2,08 4,38 37,76	44,22 2,08 4,38 37,76
56	Пункт редуцирования газа ГРП-«Правый берег», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
57	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	22 2 19 1	22 2 19 1
58	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		2 040,737 1 535,090 196,003 309,644
59	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9
	III очередь строительства 1 и 2 пусковые комплексы			

60	Площадь проектируемых участков в границе ограждения: 1 пусковой комплекс - площадка ГРП-«Квартал АБВ» 2 пусковой комплекс - площадка ГРП-«Хлебозавод»	га	0,012 0,015	0,012 0,015
61	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего в том числе высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	40,35 6,01 6,51 27,83	40,35 6,01 6,51 27,83
62	Пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал АБВ», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
63	Пункт редуцирования газа ГРП-«Хлебозавод», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
64	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	20 7 5 8	20 7 5 8
65	Общая сметная стоимость строительства в и прогнозных ценах 2022 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		2 014,796 1 446,469 239,773 328,554
66	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7
	в том числе: 1 пусковой комплекс			
67	Площадь проектируемого участка в границе ограждения площадки ГРП-Квартал АБВ	га	0,012	0,012
68	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего в том числе высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	22,3 4,85 3,24 14,21	22,3 4,85 3,24 14,21
69	Пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал АБВ», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
70	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: до 120 от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	11 3 5 3	11 3 5 3
71	Общая сметная стоимость строительства в и прогнозных ценах 2022 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		1 090,032 797,004 115,092 177,936
72	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5
	2 пусковой комплекс			
73	Площадь проектируемого участка в границе ограждения площадки ГРП-Хлебозавод	га	0,015	0,015
74	Общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего в том числе высокого давления 0,6 МПа среднего давления 0,3 МПа низкого давления 0,003 МПа	км	18,05 1,16 3,27 13,62	18,05 1,16 3,27 13,62
75	Пункт редуцирования газа ГРП-«Хлебозавод», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 тыс.нм^3/час	шт.	1	1
76	Пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час: от 120 до 250 от 250 до 350	шт.	9 4 5	9 4 5
77	Общая сметная стоимость строительства в и прогнозных ценах 2022 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		924,764 649,466 124,680 150,618
78	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

производительность АГРС «Темиртау»	- 50 тыс. нм^3/год;
общая протяженность газопроводов	- 215,29 км;
пункт редуцирования газа ГГРП/ГРП	- 1/7 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ	- 104 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 гг., всего	- 10 814,712 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 7 638,591 млн. тенге,
оборудование	- 1 432,641 млн. тенге,
прочие	- 1 743,480 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства	- 24 мес.

в том числе:

I очередь строительства, 1, 2, 3, 4 пусковые комплексы

площадь проектируемых участков в границе ограждения:	
1 пусковой комплекс - площадка ГГРП-1	- 0,0234 га,
- площадка ГРП-«Соцгород»	- 0,012 га,
2 пусковой комплекс - площадка ГРП-«8 мкр.»	- 0,015 га,
общая протяженность газопроводов, всего	- 96,06 км,
в том числе:	
высокого давления 1,2 МПа ст. Ду200-400 мм	- 8,72 км,
высокого давления 0,6 МПа ПЭ100	- 3,46 км,
среднего давления 0,3 МПа	- 10,59 км,
низкого давления 0,003 МПа	- 73,29 км;
головной газораспределительный пункт ГГРП-1 Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,6 МПа; Q=33 тыс.нм^3/час шт.	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа ГРП-«Соцгородок», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 тыс.нм^3/час	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа ГРП-«8 мкр.», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 тыс.нм^3/час	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час:	- 41 шт.,
до 120	- 5 шт.,
от 120 до 250	- 30 шт.,
от 250 до 350	- 5 шт.,
от 350 до 500	- 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего	- 5 074,527 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 3 397,342 млн. тенге,
оборудование	- 828,536 млн. тенге,
прочие	- 848,649 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства	- 8 мес.

в том числе:

1 пусковой комплекс

площадь проектируемых участков в границе ограждения:	
площадка ГГРП-1	- 0,0234 га,

площадка ГРП-«Соцгород»	- 0,012 га;
общая протяженность газопроводов, всего	- 27,8 км,
в том числе	
высокого давления 1,2 МПа	- 8,72 км,
высокого давления 0,6 МПа	- 1,81 км,
среднего давления 0,3 МПа	- 2,49 км,
низкого давления 0,003 МПа	- 14,78 км;
пункт редуцирования газа ГГРП – 1 производительностью до 33 тыс. нм^3/час, Рвх=1.2, Рвых=0,6 МПа	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа ГРП-«Соцгородок», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 тыс.нм^3/час	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час:	- 9 шт.;
до 120	- 1 шт.;
от 120 до 250	- 8 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего	- 1 696,918 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 007,642 млн. тенге,
оборудование	- 366,533 млн. тенге,
прочие	- 322,743 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 8 мес.
2 пусковой комплекс	
площадь проектируемого участка в границе ограждения площадка ГРП-«8 мкр».	- 0,015 га;
пункт редуцирования газа ГРП-«8 мкр.», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 тыс.нм^3/час	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час:	- 15 шт.,
до 120	- 2 шт.,
от 120 до 250	- 9 шт.,
от 250 до 350	- 4 шт.;
общая протяженность газопроводов, всего	- 30,97 км,
в том числе:	
высокого давления 0,6 МПа	- 1,65 км,
среднего давления 0,3 МПа	- 3,1 км,
низкого давления 0,003 МПа	- 26,22 км;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 гг., всего	- 1 464,847 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 039,747 млн. тенге,
оборудование	- 199,592 млн. тенге,
прочие	- 225,508 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 7 мес.
3 пусковой комплекс	
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, в том числе мощностью в нм^3/час:	- 13 шт.,
до 120	- 1 шт.,
от 120 до 250	- 12 шт.;

общая протяженность газопроводов, всего - 23,55 км,
в том числе:
среднего давления 0,3 МПа - 3,03 км,
низкого давления 0,003 МПа - 20,52 км;
общая сметная стоимость строительства в
прогнозных ценах 2020 гг., всего - 1 174,264 млн. тенге,
в том числе: СМР - 866,782 млн. тенге,
оборудование - 124,873 млн. тенге,
прочие - 182,609 млн. тенге,
продолжительность строительства - 6 мес.

4 пусковой комплекс

пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, - 5 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:
до 120 - 1 шт.,
от 120 до 250 - 1 шт.,
от 250 до 350 - 1 шт.,
от 350 до 500 - 2 шт.;
общая протяженность газопроводов всего, - 13,74 км,
в том числе:
среднего давления 0,3 МПа - 1,97 км,
низкого давления 0,003 МПа - 11,77 км;
общая сметная стоимость строительства в
прогнозных ценах 2020 г., всего - 738,498 млн. тенге,
в том числе: СМР - 483,171 млн. тенге,
оборудование - 137,538 млн. тенге,
прочие - 117,789 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства - 5 мес.

II очередь строительства 1 и 2 пусковые комплексы

площадь проектируемых участков в границе ограждения:
1 пусковой комплекс
площадка ГРП-«Кочубея» - 0,012 га,
площадка ГРП-«Квартал 4а» - 0,012 га,
2 пусковой комплекс - площадка ГРП-Правый берег - 0,012 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего - 78,88 км,
в том числе
высокого давления 0,6 МПа - 5,87 км,
среднего давления 0,3 МПа - 9,14 км,
низкого давления 0,003 МПа - 63,87 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал 4а»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час - 1 шт.;
пункт редуцирования газа ГРП-«Кочубея»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час - 1 шт.;
пункт редуцирования газа ГРП-«Правый берег»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 тыс.нм^3/час - 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, - 42 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:
до 120 - 17 шт.,
от 120 до 250 - 24 шт.,
от 250 до 350 - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства в
прогнозных ценах 2021 г., всего - 3 725,389 млн. тенге,

в том числе: СМР	- 2 794,780 млн. тенге,
оборудование	- 364,333 млн. тенге,
прочие	- 566,276 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 9 мес.
в том числе:	
1 пусковой комплекс	
площадь проектируемых участков в границе ограждения:	
площадка ГРП-«Кочубея»	- 0,012 га,
площадка ГРП-«Квартал 4а»	- 0,012 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего	- 34,66 км,
в том числе:	
высокого давления 0,6 МПа	- 3,79 км,
среднего давления 0,3 МПа	- 4,76 км,
низкого давления 0,003 МПа	- 26,11 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал 4а», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	- 1 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Кочубея», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 тыс.нм^3/час	- 1 км;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего,	- 20 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:	
до 120	- 15 шт.,
от 120 до 250	- 5 шт.;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., всего	- 1 684,652 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 259,690 млн. тенге,
оборудование	- 168,330 млн. тенге,
прочие	- 256,632 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства	- 7 мес.
2 пусковой комплекс	
площадь проектируемого участка в границе ограждения площадки ГРП-«Правый берег»	- 0,012 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего	- 44,22 км,
в том числе	
высокого давления 0,6 МПа	- 2,08 км,
среднего давления 0,3 МПа	- 4,38 км,
низкого давления 0,003 МПа	- 37,76 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Правый берег», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 тыс.нм^3/час	- 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего,	- 22 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:	
до 120	- 2 шт.,
от 120 до 250	- 19 шт.,
от 250 до 350	- 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., всего	- 2 040,737 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 535,090 млн. тенге,
оборудование	- 196,003 млн. тенге,
прочие	- 309,644 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 9 мес.
III очередь строительства 1 и 2 пусковые комплексы	

площадь проектируемых участков в границе ограждения:
1 пусковой комплекс - площадка ГРП-«Квартал АБВ» - 0,012 га,
2 пусковой комплекс - площадка ГРП-«Хлебозавод» - 0,015 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего - 40,35 км,
в том числе
высокого давления 0,6 МПа - 6,01 км,
среднего давления 0,3 МПа - 6,51 км,
низкого давления 0,003 МПа - 27,83 км,
пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал АБВ»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 тыс.нм^3/час - 1 шт.,
пункт редуцирования газа ГРП-«Хлебозавод»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 тыс.нм^3/час - 1 шт.,
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, - 20 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:
до 120 - 7 шт.,
от 120 до 250 - 5 шт.,
от 250 до 350 - 8 шт.;
общая сметная стоимость строительства в
прогнозных ценах 2022 г., всего - 2 014,796 млн. тенге,
в том числе: СМР - 1 446,469 млн. тенге,
оборудование - 239,773 млн. тенге,
прочие - 328,554 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7 мес.
в том числе:
1 пусковой комплекс
площадь проектируемого участка в границе ограждения
площадки ГРП-Квартал АБВ - 0,012 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего - 22,3 км,
в том числе
высокого давления 0,6 МПа - 4,85 км,
среднего давления 0,3 МПа - 3,24 км,
низкого давления 0,003 МПа - 14,21 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Квартал АБВ»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 тыс.нм^3/час - 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, - 11 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:
до 120 - 3 шт.,
от 120 до 250 - 5 шт.,
от 250 до 350 - 3 шт.;
общая сметная стоимость строительства в
прогнозных ценах 2022 гг., всего - 1 090,032 млн. тенге,
в том числе: СМР - 797,004 млн. тенге,
оборудование - 115,092 млн. тенге,
прочие - 177,936 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5 мес.
2 пусковой комплекс
площадь проектируемого участка в границе ограждения
площадки ГРП-Хлебозавод - 0,015 га;
общая протяженность газопроводов ПЭ100, всего - 18,05 км,

в том числе
высокого давления 0,6 МПа - 1,16 км,
среднего давления 0,3 МПа - 3,27 км,
низкого давления 0,003 МПа - 13,62 км;
пункт редуцирования газа ГРП-«Хлебозавод»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 тыс.нм^3/час - 1 шт.;
пункт редуцирования газа шкафного типа ГРПШ всего, - 9 шт.,
в том числе мощностью в нм^3/час:
от 120 до 250 - 4 шт.,
от 250 до 350 - 5 шт.;
общая сметная стоимость строительства в
и прогнозных ценах 2022 г., всего - 924,764 млн. тенге,
в том числе: СМР - 649,466 млн. тенге,
оборудование - 124,680 млн. тенге,
прочие - 150,618 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» в соответствии с условиями договора от 16 апреля 2019 года № 01-0630.

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

4. Проектную документацию следующей стадии проектирования выполнить на полноценной и откорректированной топографической съемке (срок действия не более одного года в местной системе координат, в Балтийской системе высот согласно п. 46 Приказа Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Теміртау» АГТС-тен «Сары-Арқа» МГ-ге дейін Теміртау қаласының газ тарату желілерін салу» жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:
«Теміртау» АГТС өнімділігі - 50 мың нм^3/жыл;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 215,29 км;
БГРП/ГРП газ редуциялау пункті - 1/7 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті - 104 дана;
2019-2022 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 10 814,712 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 7 638,591 млн. теңге,
жабдық - 1 432,641 млн. теңге,
өзгелері - 1 743,480 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 24 ай.

соның ішінде:

құрылыстың I кезегі, 1, 2, 3, 4-іске қосу кешендері

қоршау шекарасындағы жобаланатын учаскелердің ауданы:

1-іске қосу кешені – 1-БГРП алаңы	- 0,0234 га,
- ГРП алаңы – «Әлеуметтік қала»	- 0,012 га,
2-іске қосу кешені – ГРП алаңы-«8 ы/а»	- 0,015 га,
газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 96,06 км,
соның ішінде:	
жоғары қысымды 1,2 МПа ст. Ду200-400 мм	- 8,72 км,
жоғары қысымды 0,6 МПа ПЭ100	- 3,46 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 10,59 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 73,29 км;
1-БГРП бас газ тарату пункті	
Рвх=1,2 МПа, Рвых=0,6 МПа; Q=33 мың нм^3/сағ.дана	- 1 дана;
ГРП газ редуциялау пункті-«Әлеуметтік қалашық»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ГРП газ редуциялау пункті-«8 ы/а»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті, барлығы	
соның ішінде қуаты сағатына нм^3:	- 41 дана,
120 дейін	- 5 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 30 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 5 дана,
350-ден 500-ге дейін	- 1 дана;
2019-2020 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 5074,527 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 3397,342 млн. теңге,
жабдық	- 828,536 млн. теңге,
өзгелері	- 848,649 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8 ай.

соның ішінде:

1-іске қосу кешені

Қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскелердің ауданы:

1-БГРП алаңы	- 0,0234 га,
ГРП алаңы – «Әлеуметтік қалашық»	- 0,012 га;
газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 27,8 км,
соның ішінде	
жоғары қысымды 1,2 МПа	- 8,72 км,
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 1,81 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 2,49 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 14,78 км;
БГРП газ редуциялау пункті – 1	
өнімділігі 33 мың нм^3/сағ. дейін,	
Рвх=1.2, Рвых=0,6 МПа	- 1 дана;
ГРП газ редуциялау пункті-«Әлеуметтік қалашық»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	- 9 дана;

120 дейін	- 1 дана;
120-дан 250-ге дейін	- 8 дана;
2019-2020 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 696,918 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 007,642 млн. теңге,
жабдық	- 366,533 млн. теңге,
өзгелері	- 322,743 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8 ай.
2-іске қосу кешені	
қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскенің ауданы ГРП алаңы-8 ы/а.	- 0,015 га;
ГРП газ редуциялау пункті-«8 ы/а», Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=8 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 15 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 2 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 9 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 4 дана;
газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 30,97 км,
соның ішінде:	
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 1,65 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 3,1 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 26,22 км;
2020 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 464,847 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 039,747 млн. теңге,
жабдық	- 199,592 млн. теңге,
өзгелері	- 225,508 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.
3-іске қосу кешені	
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 13 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 1 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 12 дана;
газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 23,55 км,
соның ішінде:	
орташа қысымды 0,3 МПа	- 3,03 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 20,52 км;
2020 ж. ағымдағы болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 174,264 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 866,782 млн. теңге,
жабдық	- 124,873 млн. теңге,
өзгелері	- 182,609 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6 ай.
4-іске қосу кешені	
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 5 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 1 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 1 дана,

250-ден 350-ге дейін - 1 дана,
350-ден 500-ге дейін - 2 дана;
газ құбырларының жалпы ұзындығы барлығы, - 13,74 км,
соның ішінде:
орташа қысымды 0,3 МПа - 1,97 км,
төмен қысымды 0,003 МПа - 11,77 км;
2020 ж. ағымдағы болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 738,498 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 483,171 млн. теңге,
жабдық - 137,538 млн. теңге,
өзгелері - 117,789 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 5 ай.

құрылыстың II кезегі 1 және 2-іске қосу кешендері

қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскелердің ауданы:
1-іске қосу кешені
ГРП алаңы-Кочубея - 0,012 га,
ГРП алаңы-4а орамы - 0,012 га,
2-іске қосу кешені – ГРП алаңы-«Оң жағалау» - 0,012 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы - 78,88 км,
соның ішінде
жоғары қысымды 0,6 МПа - 5,87 км,
орташа қысымды 0,3 МПа - 9,14 км,
төмен қысымды 0,003 МПа - 63,87 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«4а орамы»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 мың нм^3/сағ. - 1 дана;
ГРП газ редуциялау пункті-«Кочубея»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 мың нм^3/сағ. - 1 дана;
ГРП газ редуциялау пункті-«Оң жағалау»,
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 мың нм^3/сағ. - 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы, - 42 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:
120 дейін - 17 дана,
120-дан 250-ге дейін - 24 дана,
250-ден 350-ге дейін - 1 дана;
2021 ж. болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 3 725,389 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 2 794,780 млн. теңге,
жабдық - 364,333 млн. теңге,
өзгелері - 566,276 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 9 ай.

соның ішінде:

1-іске қосу кешені

қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскелердің ауданы:
ГРП алаңы-«Кочубея» - 0,012 га,
ГРП алаңы- «4а орамы» - 0,012 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы - 34,66 км,
соның ішінде:
жоғары қысымды 0,6 МПа - 3,79 км,
орташа қысымды 0,3 МПа - 4,76 км,

төмен қысымды 0,003 МПа	- 26,11 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«4а орамы»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 мың нм^3/сағ.	- 1 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«Кочубея»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=1,6 мың нм^3/сағ.	- 1 км;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 20 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 15 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 5 дана;
2021 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 684,652 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 259,690 млн. теңге,
жабдық	- 168,330 млн. теңге,
өзгелері	- 256,632 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.

2-іске қосу кешені

ГРП алаңының қоршау шекараларындағы	
жобаланатын учаскенің ауданы – «Оң жағалау»	- 0,012 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 44,22 км,
соның ішінде	
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 2,08 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 4,38 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 37,76 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«Оң жағалау»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,0 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 22 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 2 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 19 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 1 дана;
2021 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 040,737 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 535,090 млн. теңге,
жабдық	- 196,003 млн. теңге,
өзгелері	- 309,644 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 9 ай.

Құрылыстың III кезегі 1 және 2-іске қосу кешендері

қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскелердің ауданы:	
1-іске қосу кешені – ГРП алаңы – АБВ орамы	- 0,012 га,
2-іске қосу кешені – ГРП алаңы – Нан зауыты	- 0,015 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 40,35 км,
соның ішінде	
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 6,01 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 6,51 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 27,83 км,
ГРП газ редуциялау пункті-« АБВ орамы»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 мың нм^3/сағ.	- 1 дана,
ГРП газ редуциялау пункті-«Нан зауыты»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 мың нм^3/сағ.	- 1 дана,

ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 20 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 7 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 5 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 8 дана;
2022 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 014,796 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 446,469 млн. теңге,
жабдық	- 239,773 млн. теңге,
өзгелері	- 328,554 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.
соның ішінде:	
1-іске қосу кешені	
қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскенің ауданы	
ГРП алаңдары-АБВ орамы	- 0,012 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 22,3 км,
соның ішінде	
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 4,85 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 3,24 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 14,21 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«АБВ орамы»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=3,0 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 11 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120 дейін	- 3 дана,
120-дан 250-ге дейін	- 5 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 3 дана;
2022 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 090,032 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 797,004 млн. теңге,
жабдық	- 115,092 млн. теңге,
өзгелері	- 177,936 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.
2-іске қосу кешені	
қоршау шекараларындағы жобаланатын учаскенің ауданы	
ГРП алаңдары – «Нан зауыты»	- 0,015 га;
ПЭ100 газ құбырларының жалпы ұзындығы, барлығы	- 18,05 км,
соның ішінде	
жоғары қысымды 0,6 МПа	- 1,16 км,
орташа қысымды 0,3 МПа	- 3,27 км,
төмен қысымды 0,003 МПа	- 13,62 км;
ГРП газ редуциялау пункті-«Нан зауыты»,	
Рвх=0,6 МПа, Рвых=0,3 МПа; Q=4,5 мың нм^3/сағ.	- 1 дана;
ШГРП шкафты типті газ редуциялау пункті барлығы,	- 9 дана,
соның ішінде қуаты нм^3/сағ.:	
120-дан 250-ге дейін	- 4 дана,
250-ден 350-ге дейін	- 5 дана;
2022 ж. болжамдық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 924,764 млн. теңге,

соның ішінде: ҚМЖ	- 649,466 млн. теңге,
жабдық	- 124,680 млн. теңге,
өзгелері	- 150,618 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 16 сәуірдегі № 01-0630 шарт талаптарына сәйкес «Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Жобалаудың келесі кезеңінің жобалық құжаттамасы толық және түзетілген топографиялық түсірілімде орындалуы тиіс (қолданылу мерзімі ҚР Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығының 46-тармағына сәйкес, жергілікті координаталар жүйесінде, Балтық биіктіктер жүйесінде бір жылдан артық емес).

5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

Ким А.П.

Эксперт

Крупская С.В.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Нурходжаева М.М.

Эксперт

Танина Г.В.

Эксперт

Стригина Н.Ю.

Эксперт

Искалиев А.Н.

Эксперт

Заиченко Н.И.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ60VDD00121130

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" улица Блюхера, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010840003064

Наименование производственного объекта: П «Строительство газораспределительных сетей города Темиртау от АГРС «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 18.06.2019 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:	3,675573951	115,849330920
«Строительство газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Апрель 2020 г.)	1,50594464	46,514647418
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0681	2,35606
Углерод	0,02074	0,5
Сера диоксид	0,041476	1
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,02448	2,5665
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)	0,0808576	23,01133061
Углерод оксид	0,196314	2,79149692
Хлорэтилен	0,000013	0,000027264
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000556	0,00000661
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0014498	0,00240505
Формальдегид	0,00497972	0,12
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,004946	0,00594519
Бутилацетат	0,008468	0,0117811
Взвешенные частицы	0,03932	1,8399135
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2734972	1,24815
Азот (II) оксид	0,1737384	3,93662161
Азота (IV) диоксид	0,197818	3,2255221
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,06362	2,878
Проп-2-ен-1-аль	0,00497972	0,12
Пропан-2-он	0,01834	0,0255245
Метилбензол	0,04374	0,0608343
Железо (II, III) оксиды	0,23022	0,78104669
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0082912	0,033481974

«Строительство газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Апрель 2021 г.)	0,86027433	35,93207172
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,03405	1,6092
Углерод	0,01037	0,25
Сера диоксид	0,020738	0,5
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01224	2,477
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)	0,0364808	21,16957304
Углерод оксид	0,09815701	1,441858
Хлорэтилен	0,0000065	0,00003016
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000278	0,00000469
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0007249	0,00010265
Формальдегид	0,00248986	0,06
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,002473	0,00024432
Пыль древесная	0,112	0,0698
Бутилацетат	0,004234	0,0109944
Взвешенные частицы	0,01966	1,268033
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1359986	0,6414
Азот (II) оксид	0,0868692	1,97529949
Азота (IV) диоксид	0,098909	1,6558039
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03181	2,0492
Проп-2-ен-1-аль	0,00248986	0,06
Пропан-2-он	0,00917	0,0238133
Метилбензол	0,02187	0,056786
Железо (II, III) оксиды	0,11511	0,5858321
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041456	0,02709667
«Строительство газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Апрель 2022 г.)	0,819676245	20,721623865
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,03405	0,7851
Углерод	0,01037	0,25
Сера диоксид	0,020738	0,5
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01224	0,2192

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)	0,0393548	11,24721361
Углерод оксид	0,09446302	1,37722355
Хлорэтилен	0,000006505	0,00001428
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000278	0,0000028
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0005166	0,00002732
Формальдегид	0,00248986	0,06
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001556	0,00003945
Бутилацетат	0,004234	0,0055765
Взвешенные частицы	0,04027	0,6193806
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1360986	0,61991
Азот (II) оксид	0,086815	1,966790205
Азота (IV) диоксид	0,098576	1,60340144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08806	1,0014
Проп-2-ен-1-аль	0,00248986	0,06
Пропан-2-он	0,00917	0,0120904
Метилбензол	0,02187	0,02883
Железо (II, III) оксиды	0,11214	0,35153803
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00389	0,01388568
«Строительство газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Сентябрь 2019 г.)	0,38162921	10,717214564
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,017025	0,933
Углерод	0,005185	0,125
Сера диоксид	0,010369	0,25
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00612	0,503
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)	0,0200664	4,0963696
Углерод оксид	0,0509255	0,71414737
Хлорэтилен	0,00000325	0,000003194
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000139	0,00000115
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004666	0,001568
Формальдегид	0,00124493	0,03
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001695	0,00490814
Бутилацетат	0,002117	0,0014578

Взвешенные частицы	0,00983	0,696611
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0694493	0,31129
Азот (II) оксид	0,0434617	0,985042
Азота (IV) диоксид	0,049621	0,81184
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,015905	1,0026
Проп-2-ен-1-аль	0,00124493	0,03
Пропан-2-он	0,004585	0,003162
Метилбензол	0,010935	0,007535
Железо (II, III) оксиды	0,05904	0,20197047
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0022006	0,00770884
«Эксплуатация газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Июль 2020 г.)	0,004590148	0,037593570
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,000725
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000013
Углерод оксид	0,0032446	0,026063
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000003
Азота (IV) диоксид	0,00111846	0,008981
Азот (II) оксид	0,000181648	0,00145964
Сера диоксид	0,00004544	0,0003649
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000014
«Эксплуатация газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Январь 2021 г.)	0,020642742	0,384307310
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,002808
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,00000005
Углерод оксид	0,0144714	0,267525
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000005
Азота (IV) диоксид	0,00513474	0,094821
Азот (II) оксид	0,000833922	0,0154086
Сера диоксид	0,00020268	0,0037446
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000055
«Эксплуатация газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Январь 2022 г.)	0,036458284	0,678774608
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,004988
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000088
Углерод оксид	0,0255728	0,47275
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000022
Азота (IV) диоксид	0,00905648	0,167242
Азот (II) оксид	0,001470844	0,0271772
Сера диоксид	0,00035816	0,0066172

Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000098
«Эксплуатация газораспределитель ных сетей города Темиртау от АГРС – «Темиртау» МГ «САРЫ-АРКА»» (Январь 2023 г.)	0,046358352	0,863097865
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0	0,006348
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,000000112
Углерод оксид	0,0325244	0,60126
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0	0,000000028
Азота (IV) диоксид	0,01150924	0,212536
Азот (II) оксид	0,001869192	0,0345376
Сера диоксид	0,00045552	0,008416
Метантиол (метилмеркаптан)	0	0,000000125
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии