«Қостанай облысы, Рудный қаласының 39-орамын газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
03.07.2019 ж. № 12-0142/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Рудный қаласы әкімдігінің
«Рудный қалалық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Рудный қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Межрайгаз+» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Рудный қаласының 39-орамын газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0142/19 от 03.07.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Газификация 39 квартала города Рудного, Костанайская область»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного, город Рудный

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Межрайгаз+», город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Газификация 39 квартала города Рудного, Костанайская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газификация 39 квартала города Рудного, Костанайская область».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 24 апреля 2019 года № 060140010328/190057/00 (41).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного, город Рудный.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Межрайгаз+», город Костанай (государственная лицензия I категории от 14 марта 2018 года № 18005340, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01 июня 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 03 июня 2019 года;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 29 января 2014 года № 129 об утверждении проекта многоэтажной застройки 39 квартала в городе Рудном;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 19 марта 2018 года № 316 об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного на праве временного безвозмездного землепользования;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 23 мая 2018 года № 695 о корректировке показателей городского бюджета города Рудного на 2018 год и внесении изменений в постановление акимата от 29 декабря 2017 года № 1749 «О реализации решения Рудненского городского маслихата от 15 декабря 2017 года № 187 «О городском бюджете города Рудный на 2018-2020 годы»;

приложение к постановлению акимата города Рудный Костанайской области от 23 мая 2018 года № 695 – перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций города Рудного на 2018-2020 годы;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 10 сентября 2018 года № 1294 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного для строительства газораспределительных сетей по проекту «Газификация 39 квартала»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) с кадастровым № 12-195-010-3601 площадью 6,2974 га для благоустройства, прокладки и эксплуатации сетей газопровода 39 квартала, изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 08 апреля 2018 года № 145-144;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым № 12-195-060-078 площадью 0,1618 га для строительства газораспределительных сетей по проекту «Газификация 39 квартала», изготовленный отделом города Рудного по земельному

кадастру и недвижимости Филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 04 сентября 2018 года № 195-441;

архитектурно-планировочное задание от 28 сентября 2018 года № KZ73VUA00051630, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»;

дополнение к архитектурно-планировочному заданию (внесение изменений) от 04 октября 2018 года № 821;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 11 июня 2019 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 февраля 2015 года № 15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году;

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного 04 марта 2019 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году.

Письма ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного:

от 07 декабря 2018 года № 01-22/1070 о расстоянии вывоза излишков грунта и строительного мусора на полигон ТБО;

от 01 апреля 2019 года № 01-22/202 об источниках финансирования;

от 24 апреля 2018 года № 01-22/310 по подключению домов;

от 20 июня 2019 года № 01-22/435 об асфальтобетонном покрытии;

от 20 июня 2019 года № 01-22/434 о не включении затрат на управление проектом;

от 28 июня 2019 года № 01-22/450 о сроках начала строительства.

Письма:

от 06 июня 2018 года № 16-25-18/743 Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» по нагрузкам природного газа;

от 28 марта 2019 года № 05-01/373 ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного разрешение на снос и пересадку зеленых насаждений;

от 28 марта 2019 года № 18-15-3/422 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о том, что объект находится за пределами водоохранной зоны водного объекта.

Технические условия:

от 10 августа 2018 года № 15-18 линейно-технический центр города Рудный центр технического обслуживания магистральных сетей АО «Казахтелеком» по сетям телефонизации;

от 12 ноября 2018 года № 21-1211-445К Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

от 17 января 2019 года № 01-22/35 ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план газопровода согласован Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» 28 марта 2019 года, ТОО «ЭПК Atica (Атика)», ТОО «Межрегионэнерготранзит» 24 января 2019 года, АО «KEGOK» «Сарбайские МЭС», ТОО «Рудненский водоканал» 06 марта 2019 года, ТОО «Рудненская теплосеть» 13 марта 2019 года, ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного, ТОО «КҮН ЭЛЕКТРОСЕТЬ», ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» 29 января 2019 года, ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС ТУМС АО «Казахтелеком» 25 января 2019 года;

генеральный план согласован ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного и ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства города Рудный» в 2018 году;

согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного 10 апреля 2019 года № 05-01/468;

согласование плана наружной сети газопровода ТОО «Межрегионэнерготранзит» 24 января 2019 года № 196-17.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 Паспорт рабочего проекта. 04-11-2018-ПП
Том 2 Общая пояснительная записка. 04-11-2018-ОПЗ
Том 3 Газоснабжение. Наружные газопроводы 04-11-2018-ГСН
Том 4 Архитектурно-строительные чертежи. 04-11-2018-АС
Том 5 Генеральный план. 04-11-2018-ГП
Том 6 Электроснабжение. Молниезащита 04-11-2018-ЭС МЗ
Том 7 Сметная документация. 04-11-2018-СД
Прайс-листы. 04-11-2018-ПЛ
Том 8 Проект организации строительства. 04-11-2018-ПОС
Том 9 Оценка воздействия на окружающую среду. 04-11-2018-ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Проектом предусмотрено строительство газораспределительных сетей к жилым домам 39 квартала города Рудного.

Целью рабочего проекта является обеспечение населения многоэтажной застройки газом на индивидуально-бытовые нужды населения, отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение существующих и проектируемых жилых домов, объектов культурно-социального назначения и производственных объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится в восточной части г. Рудного в 39 квартале между улицами Ленина - ул. Сеченова, ул. Восточная - ул. Марите. Подводящий газопровод к 39 кварталу проходит по ул. Топоркова от ул. Горняков. Квартал 39 по северной и южной границе застроен 2-х и 5-ти этажными блочными домами. Поверхность участка ровная, спокойная с уклоном в южном направлении в сторону реки Тобол. Участок насыщен сетью заброшенных коммуникаций: водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения.

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году. Система координат – местная, система высот - Балтийская.

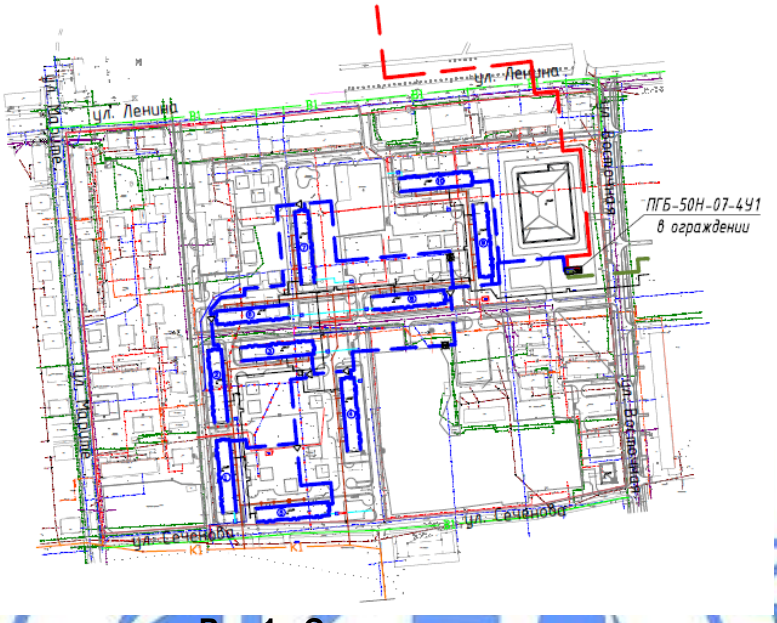

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 37,5 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С;
продолжительность отопительного периода – 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением – 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году, в геологическом отношении участок изысканий сложен аллювиально-пролювиальными песками средней крупности и суглинками среднечетвертичного возраста, подстилаемыми песками средней крупности кустанайской свиты неогена и глинами опоковыми тасаранской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности насыпными фунтами техногенного возраста.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй над-пойменной террасе р. Тобол. Абсолютные отметки на участке изменяются от 165,52 до 168,28 м перепад высотных отметок поверхности достигает 0,07-1,88 м. Уклоны поверхности в южном направлении и колеблется от 0,11% до 2,14%.

ИГЭ–1. Песок средней крупности apQ_{II-III} (с''=1,0 кПа; φ''=35°; p^{II}=1,72 кгс/см²; E_e=16 МПа), мощность слоя составляет от 1,40 м до 4,20 м.

ИГЭ–2. Суглинок apQ_{II-III} (с''=17 кПа; φ''=25°; p^{II}=1,80 кгс/см^2; E_e=14,5 МПа), мощность слоя составляет от 1,00 м до 2,40 м.

ИГЭ–3. Песок средней крупности N_2ks (с''=1,0 кПа; φ''=35°; p^{II}=1,62 кгс/см^2; E_e=30,0 МПа), мощность слоя составляет 3,00 м.

ИГЭ – 4. Глина P_2ts (с''=26 кПа; φ''=22°; p^{II}=1,53 кгс/см^2; E_e=12 МПа), мощность слоя составляет от 1,10 м до 3,30 м.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 8,00 м скважинами не вскрыты.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для песков, суглинков - неагрессивная, для глин - от слабоагрессивной на портландцементе до слабоагрессивной на сульфатостойких цементах, к железобетонным конструкциям для песков, суглинков - неагрессивная, для глин - слабо- и среднеагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для песка (ИГЭ-1) - средняя, равна 1,02-1,45 м/сутки, для суглинков (ИГЭ-2) - от средней до высокой, равна 1,50-2,35 м/сутки, для песков (ИГЭ-3) средняя, равна 1,50-1,90 м/сутки, для глин (ИГЭ-4) высокая, равна 3,80-5,86 м/сутки.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов: глинистых - 2,10 м, песчаных - 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, и архитектурно-планировочного задания. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году.

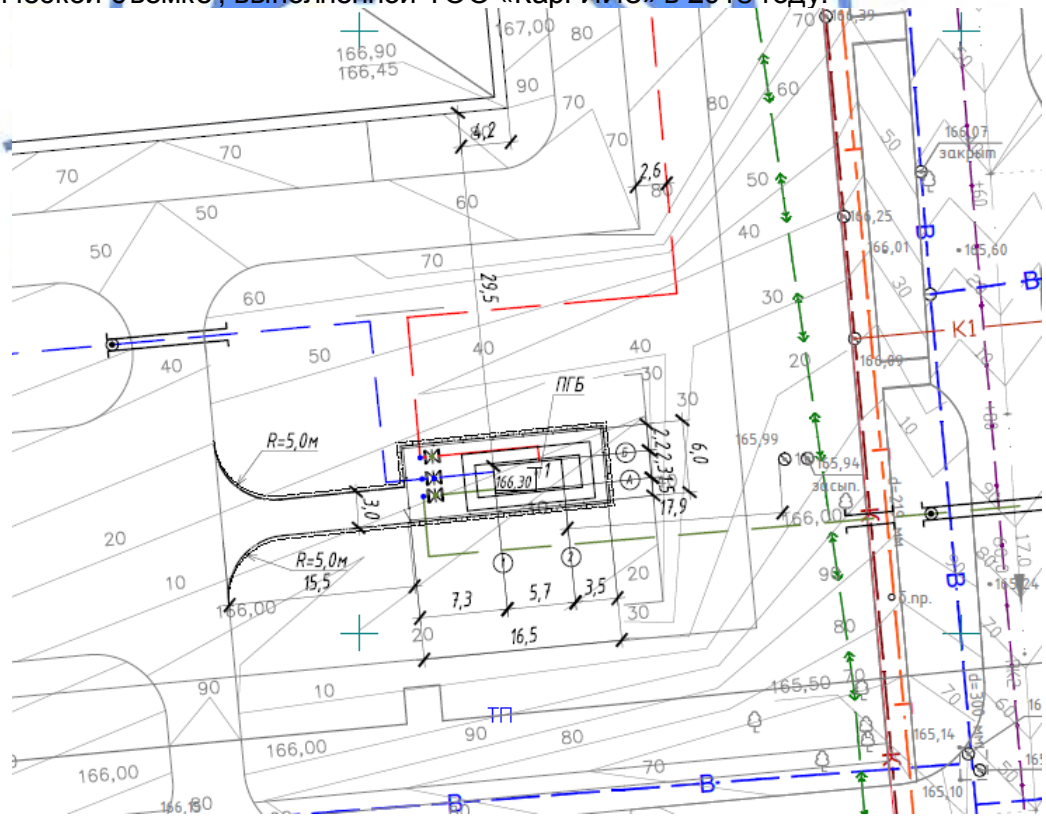

Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. ПГБ;
2. Ограждение территории сетчатого типа (h=17н) с калиткой (проект.)

Разделом генплан рабочего проекта предусмотрено устройство площадок из насыпного грунта с послойной трамбовкой на 0,2 м выше уровня существующего грунта. Перед устройством насыпи, проектом предусматривается снятие почвенно плодородного слоя, используемого в дальнейшем на планировку прилегающей территории.

Площадка для установки ПГБ покрывается асфальтобетонным покрытием, край площадки защищен установкой бордюрного камня.

ПГБ устанавливается в ограждении из металлической сетки. Для обеспечения доступа транспорта предусматривается использование существующих подъездных дорог.

Горизонтальная привязка ПГБ дана от существующего фундамента. Привязки элементов благоустройства даны от проектируемого ПГБ.

Показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,01225	
2	Площадь участка в границах ограждения	$м^2$	99,0	100
3	Площадь застройки	$м^2$	23,5	23,7
4	Площадь отмостки	$м^2$	26,8	27,1
5	А/бетонное покрытие площадки	$м^2$	48,7	49,2

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Протяженность трассы газопровода среднего и низкого давления составляет 4895,5 м, в том числе подземного полиэтиленового – 3391,0 м.

Общая длина газопровода среднего и низкого давления из полиэтиленовых труб наружным диаметром 63÷315 мм и стальных труб диаметром DN25÷DN250 составляет 5206,5 м.

Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-07-4У1 с 2-мя основными линиями редуцирования давления газа (и двумя резервными), пропускной способностью:

при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.1}$= 0,03 МПа - 1679 $м^3$/ч;

при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.2}$= 0,0025 МПа - 400 $м^3$/ч.

Потребность в основных видах ресурсов

Общий расчетный часовой расход газа 39 квартала г. Рудного составляет 811,2 $м^3$/ч.

Общий годовой расход газа 39 квартала г. Рудного – 2,058 млн. $м^3$.

Технология производства

Газоснабжение 39 квартала города Рудного разработано согласно ТУ № 21-1211-445К от 12.11.2018 года, выданных Костанайским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Использование газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения, отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение существующих и проектируемых жилых

домов, объектов культурно-социального назначения и производственных объектов. Расчетные часовые расходы приняты на основании данных по количеству потребителей и расходу газа, представленных заказчиком и КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ». Система газоснабжения рассчитана на максимальный часовой расход газа.

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87*, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3, для обеспечения природным газом 39 квартала г. Рудного.

Для газоснабжения 39 квартала предусмотрено строительство газораспределительных сетей среднего и низкого давления.

Точка подключения – существующий газопровод среднего давления, проложенный к ГРП-12. Диаметр газопровода в точке подключения, согласно ТУ на газоснабжения DN100. В соответствии с гидравлическим расчетом существующего газопровода, выполненного согласно требованию п. 3.2 ТУ № 21-1211-445К, требуется его замена на больший диаметр - DN250. Давление газа в точке подключения – 0,29 МПа.

Выбор распределения газа произведен в зависимости от объема, структуры и плотности застройки. Использована двухступенчатая система распределения газа по распределительным газопроводам двух категорий давления: среднего - 0,03 МПа и низкого - 0,0025 МПа.

Для снижения давления газа со среднего 0,27 МПа до среднего 0,03 МПа и низкого 0,0025 МПа предусматривается установка блочного газорегуляторного пункта типа ПГБ-50Н-07-4У1 с 2-мя основными линиями редуцирования и двумя резервными, с регуляторами давления: РДБК 1-50/35 (пропускной способностью при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.1}$= 0,03 МПа - 1679 м^3/ч) и РДНК-1000 (при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.2}$= 0,0025 МПа - 400 м^3/ч), с газовым обогревом.

ПГБ заводской комплектации оснащается фильтром ФГС-50, регуляторами давления РДБК 1-50/35 (2 шт.) и РДНК-1000 (2 шт.), клапаном предохранительным сбросным ПСК-25Н, приборами КИПиА и газовым конвектором (2 шт.) для обогрева; для учета расхода газа на отопление ПГБ предусмотрена установка механического счетчика газа с термокомпенсацией ВК- G4T.

Для учета расхода газа в ПГБ предусмотрена установка измерительного комплекса на базе ротационных счетчиков Delta с корректором объема газа EK280 с GSM модемом для передачи данных.

6.2.3 Конструктивные решения

Подвижная опора-стойка

Опоры - стойки - из трубы стальной по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты - монолитный столбчатый из бетона В15, F100,W4. Основанием служит песок средней крупности (ИГЭ-1).

Монолитная площадка под ПГБ

Фундаментная плита (2,7х8,7х0,5 м) – монолитная из бетона В15, F100,W4 армированная сетками из арматуры А III по ГОСТ 5781-82*, по щебеночной подготовке толщиной 0,2 м. Основанием служит песок средней крупности (ИГЭ-1).

Ограждение ПГБ

Фундаменты под стойки ограждения - монолитный столбчатый фундамент из бетона кл. В7,5, F100, W4 по щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Основанием служит песок средней крупности (ИГЭ-1).

Стойки - труба стальная по ГОСТ 10704-94.

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

Одиночный молниеотвод для молниезащиты ПГБ

Фундамент – столбчатый монолитный из бетона кл. В30, F200, W4. по щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Основанием служит песок средней крупности (ИГЭ-1).

Опознавательный столб

Фундамент – столбчатый монолитный из бетона кл. В7,5, F50,W4. по щебеночной подготовке толщиной 100 мм. Основанием служит песок средней крупности (ИГЭ-1).

Столб - железобетонный по серии 3.017-3 вып. 1

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Все бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение. Наружные газопроводы среднего и низкого давления.

Прокладка газопровода предусматривается в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ ГАЗ с SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, наружным диаметром 63÷315 мм и в подземном и надземном исполнении из стальных труб Гр.В ст. 3 сп ГОСТ 10704-91 диаметром DN50, DN100, DN150, DN250.

По принципу построения газораспределительная система тупиковая.

Прокладка подземного полиэтиленового газопровода предусмотрена на глубине не менее 1,50 м до верха трубы, для обеспечения нормального температурного режима при эксплуатации в зимний период, надземного - по фасаду жилых домов.

Соединение стальных электросварных труб предусматривается с помощью электродуговой сварки по ГОСТ 16037-80.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается сваркой «встык», с использованием сварочного аппарата со средней степенью автоматизации, и с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами. Присоединение ответвлений от линейной части подземного полиэтиленового газопровода предусмотрено с использованием накладных уходов с закладными нагревателями и тройников. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС). Укладка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» предусмотрена на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки мягким грунтом на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с алюминиевым проводом-спутником и несмываемой надписью «Осторожно! Газ». На участках пересечений полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Повороты полиэтиленового газопровода предусматриваются с применением отводов заводского исполнения или упругим изгибом, радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Компенсация температурных воздействий предусматривается за счет опусков, подъемов и углов поворота газопровода.

В местах входа и выхода газопровода из земли предусматривается установка неразъемных изолирующих соединений заводского изготовления.

Для обеспечения возможности отключения газа проектом на входе и выходе газопровода из ПГБ, а также перед ранее запроектированной БМК предусматривается установка стальных задвижек; после врезки, на линейной части газопровода и ответвлениях предусмотрен монтаж задвижек подземной установки со стальными концами, управляемые посредством телескопического штока, выводимого под ковер. На выходах газопровода из земли перед многоквартирными жилыми домами предусмотрена установка отключающих устройств в шкафах. В местах установки подземных задвижек предусмотрена установка опознавательных столбиков.

Пересечения подземного газопровода с улицами с усовершенствованным покрытием предусмотрены закрытым способом методом ГНБ в полиэтиленовых футлярах с контрольной трубкой с выводом под ковер; пересечения подземного газопровода с проездами 39 квартала предусмотрены открытым способом в ПЭ футлярах с контрольной трубкой с выводом под ковер. Засыпка траншеи под асфальтобетонным покрытием предусматривается на всю глубину траншеи песком.

В местах пересечения полиэтиленовым газопроводом инженерных коммуникаций предусматривается установка на газопроводе защитных футляров из ПЭ трубы, служащих для механической защиты полиэтиленового газопровода от повреждения при проведении ремонтных работ. Установка контрольных трубок на футлярах проектом не предусматривается.

Изоляция участков стального подземного газопровода предусмотрена «усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2016. Электрохимзащита участков стального газопровода длиной менее 10 м, согласно ГОСТ 9.602-2016, не предусматривается. Данные участки газопровода засыпаются на всю глубину траншеи песком.

Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение ПГБ предусмотрено в соответствии с техническими условиями № 01-22/35 от 17.01.2019 года, выданными ГУ «Рудненский городской отдел строительства». По степени надежности электроснабжения объект относится к III-й категории. Источником электроснабжения ПГБ является трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ ТП № 1 от ЗРУ-6 кВ ПС № 89, РУ-6 кВ ТП-39В. Электроснабжение ПГБ предусмотрено на напряжении 0,22 кВ по кабельной линии с кабелем марки АВБбШв-3х6 мм^2, прокладываемым в земле в траншее Т1 по серии А5-92 в трубе ПНД-40 и по конструкциям. Строительная длина траншеи составляет 0,103 км, длина кабеля – 0,121 км. Для подсыпки траншеи предусмотрена мелко просеянная земля. Выход кабеля из земли до ПГБ и прокладку по существующей опоре в точке подключения предусмотрены в стальной трубе диаметром 25 мм, от ввода в ПГБ до вводного щита - в металлорукаве РЗЦХ-25.

Подключение кабельной линии в ТП предусмотрено выполнить через автоматический однополюсный выключатель ВА47-100 с номинальным током 16 А. Электрический щит ПГБ предусмотрено укомплектовать автоматическим однополюсным выключателем ВА47-100 с номинальным током 10 А и реле напряжения с контроллером тока VA-32 для защиты от скачков и перепадов напряжения.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным, однофазным, многотарифным, класса точности 1 счетчиком ОРМАН С0-Э711 ТХ Р PLC IP П RS, устанавливаемым в ТП № 1. Для передачи данных со счетчика принят беспроводной модем Saicom-01 с диапазоном GSM 1800/900 МГц, предусматривающий соединение по GPRS и CSD каналам. Режим прозрачного соединения, работа в клиентской и серверном режимах, поддержка двух SIM-карт. Качество связи обеспечивается GSM-антенной с сопротивлением 50 ОМ и коэффициентом усиления 5,0 дБ.

Для аварийного освещения ПГБ предусмотрен переносной аккумуляторный взрывозащищенный светильник «ЭК0Т0Н-5».

Корпус ПГБ предусмотрено заземлить присоединением к контуру защитного заземления стальной полосой 40х4 мм. Контур защитного заземления предусмотрен из вертикальных заземлителей - круглая сталь диаметром 16 мм длиной 5,0 м и горизонтальных - полосовой стали 40х4 мм, прокладываемой на глубине 1,0 м от уровня земли.

Молниезащита ПГБ предусмотрена одиночным молниеотводом МОГК-14 высотой 14 м. Молниеотвод устанавливается на фундамент с закладной деталью фундамента (ЗДФ). Опору предусмотрено соединить с контуром заземления ПГБ стальной полосой 40х4 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, предусмотрено заземлить согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

расчетная мощность ПГБ - 0,5 кВт.

Электрохимзащита

Электрохимзащита участков подземного стального газопровода и стальных футляров длиной до 10 метров не предусматривается, согласно п. 8.1.5 ГОСТ 9.602-2016. На данных участках траншея, с уложенным в нее газопроводом, засыпается песком на всю глубину.

Электрохимзащита стальных участков газопровода и стальных футляров длиной более 10 м предусмотрена посредством установки комплектных протекторов ПМ-10У, подключаемых к защищаемым трубопроводам кабелем ВВГ-3х4 мм^2 с выводом под ковер. Протекторы предусмотрено установить ниже глубины промерзания грунта.

Для замера защитного потенциала протекторной установки принята установка стационарных неполяризующихся медно-сульфатных электродов сравнения "ЭНЕС-1". На выходах подземного стального газопровода из земли предусмотрена установка изолирующих соединений.

Основные технические показатели:

общее количество протекторов ПМ-10У - 3 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании газопроводов предусмотрены необходимые требования действующих нормативных документов к устройству, строительству и эксплуатации газораспределительных систем, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений.

Для предотвращения несанкционированного доступа к запорной арматуре, ее установка предусматривается в шкафах.

Сортамент труб принят в строгом соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

Для предотвращения разрушения металлических газопроводов предусматривается их покрытие защитным лакокрасочным покрытием.

ПГБ располагается на расстоянии от зданий и сооружений согласно действующих норм. Законченные строительством наружные газопроводы предусмотрено испытывать газопроводов на герметичность воздухом. Стыки законченных сваркой участков газопроводов подлежат контролю физическими методами.

Молниезащита ПГБ предусмотрена одиночным молниеотводом МОГК-14 высотой 14 м. Молниеотвод устанавливается на фундамент с закладной деталью фундамента (ЗДФ). Опору предусмотрено соединить с контуром заземления ПГБ стальной полосой 40х4 мм.

Для ликвидации прогнозируемой аварийной ситуации (повреждение газопровода) необходимо оградить зону повреждения с учетом безопасных расстояний и принять меры к их ликвидации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ИП Вакольчук Н.Д.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 15 (ист.№ 6001-6015) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки строительства, при проведении сварочных, покрасочных, буровых, битумных и других работ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства (3,5 мес. 2019 г.)		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0158	0,0026	0,0158	0,0026	2019
Газовая резка	6010			0,0359	0,0035	0,0359	0,0035	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0517	0,0061	0,0517	0,0061	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0015	0,0002	0,0015	0,0002	2019
Газовая резка	6010			0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	2019

Итого по неорганизованным источникам:				0,002	0,0003	0,002	0,0003	2019
(0203) Хрома оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,001	0,0003	0,001	0,0003	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,001	0,0003	0,001	0,0003	2019
(0301) Азота диоксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0004	0,00001	0,0004	0,00001	2019
	6009			0,0014	0,0002	0,0014	0,0002	2019
Газовая резка	6010			0,0178	0,0017	0,0178	0,0017	2019
Электростанция	6012			0,0114	0,0008	0,0114	0,0008	2019
Участок разогрева битума	6013			0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	2019
Буровые работы	6014			0,1888	0,0432	0,1888	0,0432	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,2214	0,04601	0,2214	0,04601	2019
(0328) Углерод черный								
Неорганизованные источники								
Электростанция	6012			0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	2019
Буровые работы	6014			0,0128	0,003	0,0128	0,003	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0136	0,0031	0,0136	0,0031	2019
(0330) Серы диоксид								
Неорганизованные источники								
Электростанция	6012			0,0012	0,0001	0,0012	0,0001	2019
Буровые работы	6014			0,0202	0,0045	0,0202	0,0045	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0214	0,0046	0,0214	0,0046	2019
(0337) Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0018	0,00003	0,0018	0,00003	2019
	6011			0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2019
Газовая резка	6010			0,0176	0,0017	0,0176	0,0017	2019
Электростанция	6012			0,008	0,0006	0,008	0,0006	2019
Участок разогрева битума	6013			0,0115	0,0005	0,0115	0,0005	2019
Буровые работы	6014			0,132	0,0302	0,132	0,0302	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,170901	0,033031	0,170901	0,033031	2019

(0342) Фтористые газообразные								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0005	0,0001	0,0005	0,0001	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6008			0,0001	0,000002	0,0001	0,000002	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0001	0,000002	0,0001	0,000002	2019
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6015			0,8903	0,0756	0,8903	0,0756	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,8903	0,0756	0,8903	0,0756	2019
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6015			0,4622	0,0017	0,4622	0,0017	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,4622	0,0017	0,4622	0,0017	2019
(0703) Бензапирен								
Неорганизованные источники								
Электростанция	6012			0,00000001	0,000000001	0,00000001	1E-09	2019
Буровые работы	6014			0,0000002	0,00000006	0,0000002	6E-08	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	2019
(0827) Винилхлорид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6011			0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	2019
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6015			0,0895	0,0003	0,0895	0,0003	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0895	0,0003	0,0895	0,0003	2019
(1325) Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Электростанция	6012			0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	2019
Буровые работы	6014			0,0028	0,0006	0,0028	0,0006	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,003	0,00061	0,003	0,00061	2019

(1401) Ацетон								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6015			0,1938	0,0007	0,1938	0,0007	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,1938	0,0007	0,1938	0,0007	2019
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Покрасочны е работы	6015			0,5162	0,0469	0,5162	0,0469	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,5162	0,0469	0,5162	0,0469	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Электроста нция	6012			0,004	0,0003	0,004	0,0003	2019
Участок разогрева битума	6013			0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	2019
Буровые работы	6014			0,066	0,0151	0,066	0,0151	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0701	0,01541	0,0701	0,01541	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
Участок разогрева битума	6013			0,0036	0,0002	0,0036	0,0002	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,0036	0,0002	0,0036	0,0002	2019
(2908) Пыль неорганическая $SiO_2$70-20%								
Неорганизованные источники								
	6001			0,028	0,1138	0,028	0,1138	2019
Земляные работы	6002			0,1059	0,0091	0,1059	0,0091	2019
	6003			0,049	0,1075	0,049	0,1075	2019
	6004			0,0032	0,0058	0,0032	0,0058	2019
Строительн ые работы	6005			0,54	0,0031	0,54	0,0031	2019
	6006			0,2	0,0024	0,2	0,0024	2019
	6007			0,0525	0,0283	0,0525	0,0283	2019
Сварочные работы	6008			0,0001	0,000002	0,0001	0,000002	2019
Буровые работы	6014			0,0031	0,0001	0,0031	0,0001	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,9818	0,270102	0,9818	0,270102	2019
Итого по предприятию:				3,693101	0,5050654	3,693101	0,5050654	2019

На период эксплуатации для снижения давления газа до расчетных показателей предусматривается установка газорегуляторного пункта (ПГБ), оборудованный сбросными клапанами (ист. № 0002-0003) и отопительными конвекторами (ист. № 0001) для поддержания температуры. На период эксплуатации объекта предусмотрен ежегодный контроль источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота диоксид								
Организованные источники								
Отопительный конвектор	0001			0,0001	0,002	0,0001	0,002	2019
Итого по организованным источникам:				0,0001	0,002	0,0001	0,002	2019
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
Отопительный конвектор	0001			0,0007	0,0098	0,0007	0,0098	2019
Итого по организованным источникам:				0,0007	0,0098	0,0007	0,0098	2019
(0410) Метан								
Организованные источники								
ПГБ	0002			0,0007	0,0000002	0,0007	0,0000002	2019
Сбросная свеча	0003			0,048	0,00001	0,048	0,00001	2019
Итого по организованным источникам:				0,0487	0,00001	0,0487	0,00001	2019
Всего по предприятию:				0,0495	0,01181	0,0495	0,01181	2019

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства предусмотрена доставка питьевой и технической воды, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет. Представлено письмо № 18-15-3/422 от 28.03.2019 года, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о строительстве объекта за пределами водоохраной зоны водного объекта. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие, сохранение и возврат плодородного слоя почвы. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
период строительства			
Всего	148,47870		148,47870
в т.ч.: отходов производства	148,06310		148,06310
отходов потребления	0,41560		0,41560
Янтарный уровень опасности			
Металлические банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0296		0,0296
Строительные отходы (отходы асфальта) (AC 020)	130,5909		130,5909
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0026		0,0026
ТБО (GO060)	0,4156		0,4156
Древесные отходы (GL 010)	17,44		17,44

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории строительства предусмотрен снос зеленых насаждений, Акт обследования зеленых насаждений от 04.03.2019 года, Разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений № 05-01/373 от 28.03.2019 года, выданное ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» с условием восстановлением зеленого фонда. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Реализация объекта позволит обеспечить газом жилой сектор, социальные и производственные объекты микрорайона города Рудный. Строительство проектируемого объекта позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение мер, предотвращающих загрязнение почв.

Представлен Протокол общественных слушаний от 24.06.2019 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 24.05.2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,35 месяца.

Начало строительства – август 2019 года, согласно письму заказчика от 28.06.2019 года № 01-22/450.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – «SANA-2015» Версия 19.1.2 по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 15";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 15";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 год;

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. " 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. " 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 11 июня 2019 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом № 249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учетом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учетом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Газификация 39 квартала города Рудного, Костанайская область» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлена выкопировка ПДП (проекты п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011) проектируемого участка п. 3 п.п. 2-1 АПЗ;

2) ГП-3 согласован руководителем ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства» общие требования АПЗ п.3;

3) добавлен сводный план инженерных сетей п. 3.3 ГОСТ 21.508-93. Сводный план инженерных сетей в боковом штампе согласован со специалистами смежных разделов;

по разделу «Конструктивные решения»:

4) на планах указано ограждение ПГБ;

5) разработаны чертежи фундамента под ПГБ;

6) разработаны чертежи ограждения ПГБ;

7) указаны морозостойкость и водонепроницаемость бетонов;

8) марка щебня принята М-600;

по разделу «Газоснабжение. Наружные газопроводы»:

9) в общих указаниях исключена ссылка на утратившие силу «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов»;

10) в ОПЗ откорректированы климатические параметры и приняты по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; данные о инженерно-геологических изысканиях дополнены уровнем грунтовых вод; в технико-экономических показателях указана пропускная способность ПГБ, давление входное и выходное;

11) в ОПЗ указана категория ПГБ по взрывопожарной и пожарной опасности и принята «Ан» вместо «Г», а также степень огнестойкости, согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденные приказом Министра внутренних дел РК от 23.06.2017 г. № 439;

12) на всех листах планов указаны номера ближайших скважин и места установки опознавательных столбиков, размерные привязки углов поворота к закрепленным точкам на местности, согласно п. 3.2 ГОСТ 21.610-85;

13) представлено дополнение к заданию на проектирование от 03.06.2019 года, в соответствии с которым предусмотрена прокладка газопроводов по фасаду 10 (десяти) 60-ти квартирных жилых домов;

14) согласно п. 9.16 МСН 4.02-02-2004, в местах пересечения газопровода с существующими канальными тепловыми сетями предусмотрены на тепловых сетях на расстоянии не более 15 м по обе стороны от газопровода устройства для отбора проб на утечку газа;

15) согласно п. 5.6.3 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», при прокладке газопровода в местах отсутствия проезда транспорта и прохода людей отметки крышек коверов предусмотрено вывести не менее чем на 0,5 м выше уровня земли; при отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг коверов предусмотрено устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 5 %;

по разделу «Электротехнические решения»:

Электроснабжение

16) установка прибора учета предусмотрена в РУ-0,4 кВ ТП № 1;

17) сечение кабеля для подключения ПГБ уменьшено с 3х6 до 3х4 мм^2;

18) откорректирован расчет заземляющего устройства молниеотвода;

19) молниеотвод МОГК-14 принят производства РК;

20) откорректирована ведомость объемов работ по монтажу защитного заземления;

Электрохимзащита

21) чертежи по электрохимзащите газопровода выделены в отдельный комплект – ЭХЗ;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

22) период строительства, количество человек, объемы материалов, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

23) учет общественных слушаний приведен в соответствие с требованиями п.10 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

24) заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

период строительства приведен в соответствие с проектной документацией;

запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС»;

по разделу «Организация строительства»:

25) откорректированы ТЭП, пояснительная записка ПОС, ведомость потребности строительных конструкциях, изделиях и материалах, ведомость объемов строительно-монтажных работ в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

по разделу «Сметная документация»:

26) набор и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

27) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснована и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк;

28) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 11 июня 2019 года.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Регулируемая среда		Природный газ	
2	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе подземного	м	4895,5 3391,0	4895,5 3391,0
3	Общая длина газопровода	м	5206,5	5206,5
4	Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-07-4У1 пропускной способностью: при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.1}$= 0,03 МПа при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.2}$= 0,0025 МПа	$м^3/ч$	1679 400	1679 400
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	157,071 104,338 14,385 38,348	157,326 103,785 15,574 37,967
	в том числе: в ценах 2018 года (ПИР) в ценах 2019 года (экспертиза)	млн. тенге	14,633 142,438	14,633 142,693
6	Продолжительность строительства	мес.	3,7	3,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Газификация 39 квартала города Рудного, Костанайская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Регулируемая среда	Природный газ	
Общая протяженность трассы газопровода,	4895,5	м
в том числе подземного	3391,0	м
Общая длина газопровода	5206,5	м

Газорегуляторный пункт блочный ПГБ-50Н-07-4У1 пропускной способностью:		
при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.1}$= 0,03 МПа	1679	$м^3$/ч
при $P_{вх.}$=0,27 МПа и $P_{вых.2}$= 0,0025 МПа	400	$м^3$/ч
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего,	157,326	млн. тенге
в том числе:		
СМР	103,785	млн. тенге
оборудование	15,574	млн. тенге
прочие затраты	37,967	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,5	месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного в соответствии с условиями договора от 24 апреля 2019 года № 060140010328/190057/00 (41).

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы, Рудный қаласының 39-орамын газдандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Реттелетін орта	Табиғи газ	
Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	4895,5	м
оның ішінде жерасты	3391,0	м
Газ құбырының жалпы ұзындығы	5206,5	м
ПГБ-50Н-07-4У1 блокты газ реттегіш пункті өткізу қабілеті:		
$P_{кіру}$=0,27 МПа және $P_{шығу\ 1}$ кезінде= 0,03 МПа	1679	$м^3$/сағ.
при $P_{кіру}$=0,27 МПа және $P_{шығу\ 2}$ кезінде = 0,0025 МПа	400	$м^3$/сағ.
2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	157,326	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	103,785	млн. теңге
жабдық	15,574	млн. теңге
өзге шығындар	37,967	млн. теңге
Салу ұзақтығы	3,5	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 сәуірдегі №060140010328/190057/00 (41) шарттың талаптарына сәйкес Рудный қаласы әкімдігінің «Рудный қалалық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Жакупов А.У.

Заместитель директора

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Назирова З.К.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист

Глинский Е.О.

Эксперт

Номер: KZ21VDD00121832

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, Проспект КОСМОНАВТОВ, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010328

Наименование производственного объекта: Газификация 39 квартала города Рудного

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный 39 квартал

Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный 39 квартал

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 27.06.2019 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:	3,7426013	0,5168754
стройплощадка (август-ноябрь 2019 г.)	3,6931013	0,5050654
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,0136	0,0031
Углерод оксид	0,170901	0,033031
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0701	0,01541
Толуол	0,4622	0,0017
Уайт-спирит	0,5162	0,0469
Хлорэтилен	0,0000001	0,0000003
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,001	0,0003
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0005	0,0001
Формальдегид	0,003	0,00061
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001	0,000002
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,0002
Железо (II, III) оксиды	0,0517	0,0061
Бутилацетат	0,0895	0,0003
Азота (IV) диоксид	0,2214	0,04601
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000001
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)	0,9818	0,270102
Сера диоксид	0,0214	0,0046
Пропан-2-он	0,1938	0,0007
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,8903	0,0756
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002	0,0003
эксплуатация	0,0495	0,01181
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0007	0,0098
Метан	0,0487	0,00001
Азота (IV) диоксид	0,0001	0,002
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

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства объекта (август-ноябрь 2019 г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса) - на период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.