Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қостанай облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
П.Н. Лебедев

«"Рудный қаласы, Сандригайло Н.Ф. көшесі, № 67 тұрғын үй ауданы мекенжайында блокты газ реттеу пунктін салу" ЖЖ**»**
бойынша

29.10.2015 ж. № 13-0112/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"КазТрансГаз Аймак" АҚ
Қостанай өндірістік филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Межрайгаз+» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Рудный қаласы, Сандригайло Н.Ф. көшесі, № 67 тұрғын үй ауданы мекенжайында блокты газ реттеу пунктін салу" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области
Лебедев П.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0112/15 от 29.10.2015 г.

по

«РП "Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома №67"**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО "КазТРансГаз Аймак" Костанайский производственный филиал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Межрайгаз+"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома №67»** выдано филиалом РГП «Гоэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67», Костанайская область.

Настоящее заключение выполнено на основании договора с АО «КазТрансГаз Аймак» от 05.10.2015 года № 124.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «КазТрансГаз Аймак».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Межрайгаз+» (Государственная лицензия № 13014365 от 28.08.2013 года. Категория - II).

ГИП – Фисюков А.П. - приказ № 21п от 29.04.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «КазТрансГаз Аймак».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67» от 08.05.2015 года, утвержденное заказчиком;

техническое задание на проектирование ГРПБ от 08.05.2015 года, выданное Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак»;

инвестиционная программа «Газификация, техническое перевооружение распределительных газопроводов, обновление и создание новых активов Костанайского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» на 2015-2019 годы, утвержденная совместным приказом Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики от 08.12.2014 г. № 128-ОД и Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управлению земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 23.12.2014 года № 145-ИЦ;

протокол № 01 от 14.01.2015 года заседания комитета по бизнес - планированию АО «КазТрансГаз Аймак»;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 20.07.2015 года № 1053 «О предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,0106 га АО «КазТрансГаз Аймак» для строительства блочного газорегуляторного пункта;

акт выбора земельного участка от 13.05.2015 года для строительства блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, район жилого дома № 67, с заключениями согласующих государственных органов (организаций, предприятий);

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,0105 га по адресу: Костанайская область, г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф, район жилого дома № 67 (кадастровый номер 12-195-003-1064) под строительство блочного газорегуляторного пункта;

договор от 20.07.2015 № 387 об аренде земельного участка площадью 0,0105 га по адресу: город Рудный, улица Сандригайло Н.Ф, район жилого дома № 67;

архитектурно-планировочное задание № 94 от 28.07.2015 года, утвержденное руководителем ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Рудного;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 08.05.2015 года.

Письма:

Костанайский филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 25.08.2015 года № 1-21-1191, о сроке реализации проекта;

Костанайский филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 21.08.2015 года № 1-21-1168, об

утверждении в Инвестиционной программе «Газификация, техническое перевооружение распределительных газопроводов, обновление и создание новых активов Костанайского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» на 2015-2019 годы по позиции «Замена газорегуляторных пунктов (10, 2, 7) на газорегуляторные пункты блочные в г. Рудном на период 2015 – 2017 гг. объекта: «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, район жилого дома № 67»;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 26.08.2015 года № 39/07-3953 о том, что газораспределительные сети не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору и выдача санитарно-эпидемиологического заключения на рабочий проект не требуется;

Дефектный акт № 20 от 19.06.2015 года на демонтажные работы, составленный комиссией Рудненского газового хозяйства КПФ АО «КазТрансГаз Аймак»,

техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций здания ГРП-10 по адресу: город Рудный, 6-ой микрорайон, улица Сандригайло, 69, выполненное ТОО «Костанай Гео Прозем» в 2015 году (государственная лицензия КСЛ № II-0670 от 25.06.2008 года, пролонгированная 15.01.2013 года № 13067044);

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Замена ГРП-10 на ГРПБ в г. Рудном, Костанайского района», выполненный в 2015 году ТОО «КарГИИЗ» по заказу № 18/15 (государственная лицензия КСЛ № II-0135 от 18.07.2005 года, пролонгированная 11.01.2013 года).

Технические условия:

№ 21-0605-172К от 06.05.2015 года, выданные Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям объекта: «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67»;

№ 170 от 14.07.2015 года, выданные ТОО «Спутник-2012» на присоединение объекта – блочного газорегуляторного пункта по ул. Сандригайло, район жилого дома № 67 к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 07.10.2015 года № KZ65VDC00041096, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67».

Экспертное заключение по промышленной безопасности № 38 от 15.09.2015 года по рабочему проекту «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67», выполненное ТОО «Industrial Security LTD» (аттестат по проведению экспертизы в области промышленной безопасности
№ 0002138 от 24.05.2013 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС Республики Казахстан).

Рабочий проект согласован: Костанайским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 03.06.2015 года № 369/1; Рудненским ГПУТ АО «Казахтелеком» - 10.06.2015; ТОО «Жарык Жол» - 10.06.2015; ТОО «Рудненский водоканал» - 10.06.2015; ТОО «Рудненская теплосеть» - 15.06.2015 года; ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» - 11.06.2015; ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата города Рудного» - 28.07.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 07-2015-ПРП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 07-2015-ОПЗ.
Том 3. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Строительная часть. Генплан. 07-2015-ГСН, -АС,-ГП.
Том 3.1. Электроснабжение. 07-2015-ЭС.
Том 4. Сметная документация. 07-2015-СМ.
Том 5. Проект организации строительства. 07-2015-ПОС.
Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду (разработчик: ТОО «Эко Way», лицензия 01487Р № 0043119 от 26.07.2012 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67» разработан в целях реализации инвестиционной программы «Газификация, техническое перевооружение распределительных газопроводов, обновление и создание новых активов Костанайского производственного филиала АО «КазТрансГаз Аймак» на 2015-2019 годы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в микрорайоне № 6 города Рудного в районе 5-этажного жилого дома № 67 по ул. Сандригайло Н.Ф.

На территории участка имеются существующие инженерные коммуникации: тепловых сетей, газопровода, водопровода, канализации, линии электропередач и связи.

В геоморфологическом отношении участок относится ко второй надпойменной террасы реки Тобол с уклоном на юго-восток.

Природно-климатические условия района строительства

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

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток - минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха - +42 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода – 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кг/м²;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «КарГИИЗ» в 2015 году.

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 3,00 м принимают участие делювиально-пролювиальные отложения.

Делювиально-пролювиальные отложения средне- и верхнечетвертичного возраста представлены супесями, перекрываемые с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированной супесью с корнями растений, вскрыт до глубины 0,20 м; мощность слоя составляет 0,20 м.

Супесь dpQ_{III-IV} – желто-бурого цвета, твердой консистенции, карбонатизированная, с линзами и прослойками песков 3 – 5 см; полная мощность супеси до глубины 3,00 м не пройдена, а вскрытая мощность составляет 2,80 м.

В пределах участка изысканий выделен один инженерно-геологический элемент -

ИГЭ 1 – супесь dpQ_{III-IV}.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунта:

супесь dpQ_{III-IV}: удельное сцепление с"=11 кПа; угол внутреннего трения φ"=29°; плотность грунта ρ"= 1,83 г/см^3; модуль деформации $E_{ест}$= 12,0 МПа; $E_{зам}$= 8,5 МПа.

Специфические грунтовые условия обусловлены просадочностью супеси на всю вскрытую мощность. Начальное просадочное давление составляет 0,175 МПа. Тип просадочности – I. От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания равна 1,41.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости для супеси – не агрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям - неагрессивная.

Коррозионная агрессивность супеси по отношению к углеродистой стали – средняя, высокая, равна 2,48 – 3,05 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 3,0 м не вскрыты (по состоянию на 1986 год).

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, согласно СНиП РК 2.04-01-2001.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Данным проектом разработан генплан газорегуляторного пункта блочного ГРПБ-100-2-СГ. Размещение ГРПБ предусмотрено в 18,40 м от существующего жилого дома № 67 по ул. Сандригайло. Условная граница участка предусмотрена по периметру площадки под ГРПБ. Ограждение участка с размерами 6,50 х 12,00 м предусмотрено сетчатое, высотой 1,60 м.

Генпланом предусмотрено благоустройство территории, покрытие площадки предусмотрено асфальтобетонное, толщиной 0,05 м, по слою щебня, толщиной 0,15 м, основание из песка слоем 0,10 м по утрамбованному щебнем грунту.

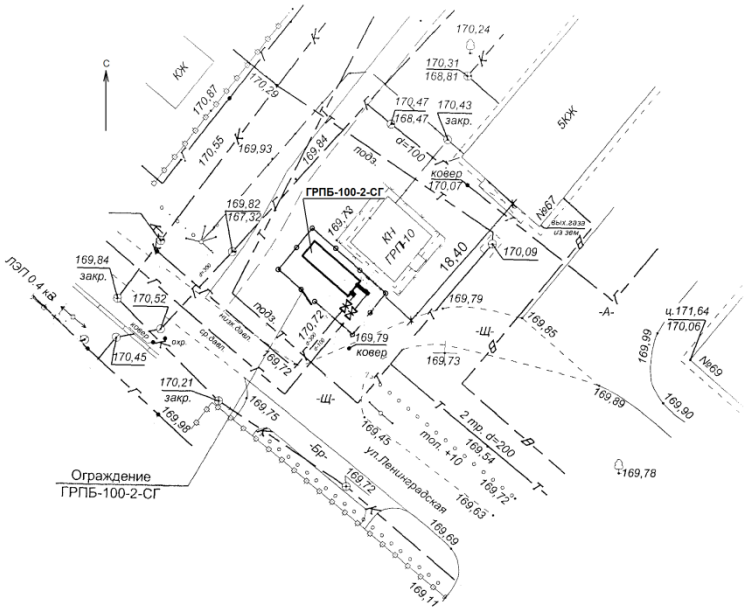


Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Основные показатели генерального плана сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0105	
2	Площадь застройки	$м^2$	17,71	
3	Площадь покрытия	$м^2$	69,6	
4	Прочие покрытия	$м^2$	17,69	
5	Коэффициент застройки	%	16,9	

6.2.2. Технологические решения

Мощность, производственная программа

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-100-2-СГ с двумя линиями редуцирования с редукторами РДБК-1-100/70 со счетчиком газа GFG 150 с отсеком под телеметрию с отоплением, пропускной способностью 6400 $м^3$/ч, при $P_{вх}$=0,6 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа.

Потребность в основных видах ресурсов

Расчетный часовой расход газа составляет 6400 $м^3$/ч.

Технология производства

Для снижения давления газа со среднего 0,3 МПа до требуемого рабочего 0,003 МПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта блочного ГРПБ -100-2-СГ, согласно заданию на проектирование, и ТУ № 21-0605-168К от 06.05.2015 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Уровень ответственности объектов газораспределительных систем установлен II (нормальный) технически сложный.

Пропускная способность ГРПБ предусмотрена 6400 $м^3$/ч, с учетом развития микрорайона № 6 и других микрорайонов города Рудного, связанных закольцовкой.

Точка подключения ГРПБ – существующий надземный газопровод среднего давления, после задвижки на выходе из земли, в районе ГРП-10, подлежащего демонтажу.

Диаметр газопровода в точке подключения - DN100. Давление газа в точке подключения – 0,3 МПа.

Проектируемый ГРПБ предусмотрен с двумя линиями редуцирования с двумя регуляторами давления РДБК-1-100/70 и байпасом. Одна линия редуцирования – для газоснабжения жилого сектора, административных зданий, производственных предприятий, социальных и коммунально-бытовых объектов; вторая линия редуцирования – резервная.

Для учета расхода газа на входе газа в ГРПБ предусмотрена установка узла учета расхода газа Turbo Flow GFG-A-150.02 на линии среднего давления, с электронным корректором объема газа, с телеметрией, с GSM-модемом.

Для снижения давления газа со среднего 0,03 МПа до низкого 0,003 МПа перед аппаратом АОГВ-7 (для отопления ГРПБ), предусмотрена установка регулятора давления РДСГ-1-1,2. Для учета расхода газа на отопление ГРПБ предусмотрена установка перед АОГВ счетчика бытового СГ-БМ G1,6.

Предусмотрено подключение входного и выходного газопроводов из ГРПБ к существующим надземным газопроводам среднего и низкого давления диаметром DN100 и DN300 соответственно. Перед точками подключения на существующих газопроводах предусмотрена установка заглушек.

Газопровод среднего и низкого давления от проектируемого ГРПБ до точек подключения предусмотрен из стальной электросварной трубы диаметром DN100 по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 10705-80.

Соединение стальных электросварных труб газопровода предусматривается с помощью сварки ручной элкектродуговой.

Надземные участки газопроводов среднего и низкого давления предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Испытания надземных участков газопроводов длиной менее 10 м на герметичность предусмотрено по нормам испытаний для подземного газопровода.

6.2.3 Строительные решения

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ представляет собой металлический утепленный блок контейнерного типа, заводского изготовления, с размерами в плане 2,30 х 7,50 м, установленный на салазки. Установка ГРПБ предусмотрена на два монолитных фундамента размерами 7,7 х 0,7 х 0,95 (h) под салазки, из бетона W4 на портландцементе класса В7,5, F100. Основание под фундамент – щебеночная подготовка толщиной 0,50 м.

Предусмотрено ограждение площадки под ГРПБ из секций, изготавливаемых из стальной плетеной сетки № 40 по ГОСТ 5336-80* и стальных уголков по ГОСТ 8509-93. Крепление секций предусмотрено к опорам из стальных водогазопроводных труб диаметром DN80, забетонированных в приямках диаметром 400 мм из монолитного бетона W4 на портландцементе кл. В 7,5, F100, глубиной 0,7 м, на утрамбованный щебнем грунт 300 мм.

Опора-стойки под газопровод при надземной прокладке принята из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 89 мм. Фундамент под опору – монолитный, из бетона W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, кл. В7,5 F100, с заглублением на 0,6 м от поверхности земли.

Поверхность всех металлических конструкций после проведения сварочных работ предусмотрено очистить от шлака и ржавчины и окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82 по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Отопление газорегуляторного пункта блочного ГРПБ предусматривается водяное от аппарата газового АОГВ, входящего в комплект поставки ГРПБ.

Электротехнические решения

Электроснабжение ГРПБ предусмотрено в соответствии с техническими условиями от 14.07.2015 г. № 170 , выданными ТОО «Спутник-2012» (г. Рудный, ул. Строительная, 19) . По надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории. Источником электроснабжения предусмотрено существующее ВРУ 0,4 кВ жилого дома № 69 по ул.Сандригайло.

В ВРУ-0,4 кВ жилого дома подключение кабеля предусматривается к существующему коммутационному аппарату 0,22 кВ. Учет электроэнергии предусмотрен на границе разграничения балансовой принадлежности в шкафу учёта электроэнергии, с установкой счётчика прямого включения Альфа А1140-05-RAL-SW-3 П (класс точности 0,5), в соответствии с рекомендациями ТУ.

Электроснабжение ГРПБ предусмотрено выполнить по кабельной линии напряжением 0,22 кВ, кабелем АВБбШв-3х4 мм^2. В помещении ВРУ жилого дома кабель предусмотрено прокладывать открыто по стене на скобах, по территории - в траншее Т-1 по серии А5-92. Глубина заложения кабельной линии в траншее - 0,7 м. На пересечениях с инженерными коммуникациями кабель предусмотрено проложить в трубе ПНД диаметром 40 мм. Строительная длина проектируемой КЛ-0,22 кВ составляет 0,123 км.

В ГРПБ на заводе–изготовителе предусмотрено установить узел учёта расхода газа, систему телеметрии и передачи данных (GSM), а так же систему охранной сигнализации.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено присоединить к защитному проводу сети. Металлоконструкции ГРПБ предусмотрено присоединить контуру защитного заземления. Молниезащита ГРПБ предусмотрена одиночным отдельно стоящим молниеотводом высотой 9,5 м, присоединяемым к общему контуру защитного заземления ГРПБ.

Основные показатели:

расчетная мощность электроприемников - 1,5 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемый газорегуляторный пункт расположен в 6 микрорайоне г. Рудного.

На рассматриваемой территории отсутствуют опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

ГРПБ предусмотрено отдельно стоящим, расположенным на нормативном расстоянии от соседних зданий и автомобильной дороги (от жилого здания по ул. Сандригайло
№ 67 - 18,4 м; от автомобильной дороги - ул. Ленинградская – 16 м).

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено следующее:

применено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по проектированию газораспределительных систем;

ГРПБ оснащено предохранительным сбросным клапаном ПСК-50Н, запорной арматурой, контрольными измерительными приборами; ПСК обеспечивает автоматический сброс газа в атмосферу при изменении давления в газопроводе, недопустим для безопасной и нормальной работы газоиспользующего и газового оборудования;

применено современное противокоррозионное покрытие надземных газопроводов;

предусмотрен контроль выполненных работ: проверка соответствия трубопроводов требованиям нормативных документов; испытания механическим и физическим методом стыковых сварных соединений трубопроводов; контроль качества антикоррозионного покрытия; испытание газопроводов на герметичность.

Основные технические решения, принятые при разработке рабочего проекта, сводят к минимуму вероятность возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций.

По рабочему проекту «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67» получено экспертное заключение № 38 от 15.09.2015, выполненное ТОО «Industrial Security LTD», о соответствии проекта требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан.

6.4. Охрана окружающей среды

Общая природно-экологическая обстановка района строительства

Климат Костанайской области резко континентальный.

Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 - 4,9 м/с.

В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 - 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с.

В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта предусматривается ведение работ, от которых в атмосферу будут происходить выброс ЗВ (работа спецтехники и технологического оборудования, сварочные и окрасочные работы).

Состав и количество загрязняющих веществ ЗВ, выделяющихся в атмосферу, определено расчетным путем, в соответствии с действующими утвержденными методиками.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизодический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

На период эксплуатации происходит выделение загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу при отоплении ГРПБ. Источником выделения загрязняющих веществ является газовый котел, работающий на природном газе. Источник выброса – организованный.

Нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для источников выбросов ГРПБ устанавливаются на уровне расчетных и сведены в таблицу 2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу			
		2015 г. ПДВ		ПДВ бессрочно	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	Азота диоксид	0,00078	0,01419	0,00078	0,01419
2	Углерода оксид	0,00195	0,03547	0,00195	0,03547

По результатам расчетов максимальных концентраций по ЗВ и группам суммации в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитных зон (СЗЗ) производственных площадок без учета фоновых концентраций, в соответствии с РНД 211.2.01-97 (ОНД-86), концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК. Нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на СЗЗ не ожидается.

Охрана земельных ресурсов

Земельный участок площадью 0,0105 га, предназначенный для строительства и эксплуатации объекта, расположен в умеренно-сухой степи Костанайской области в подзоне черноземов южных. Земельный участок расположен на длительно эксплуатируемых городских землях. Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы связаны с разработкой грунта под фундаменты ГРПБ; после проведения строительно-монтажных работ предусмотрена засыпка и планировка.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов: твердые бытовые отходы – 0,0125 т/г; строительный мусор - 105 т/г; отработанные сварочные электроды - 0,000255 т/г; тара из под ЛКМ и битумной мастики – 0,00124 т/г. Временное хранение отходов на площадке строительства и их утилизация осуществляется в соответствии с требованиями санитарных правил «Порядок накопления, транспортировка, обезвреживания и захоронения токсичных отходов» и соответствует требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан. Вывоз отходов будет осуществляться на полигон ТБО.

Охрана водных ресурсов

В районе проведения работ строительства газопровода водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды используется вода из городской водопроводной сети. Сброс стоков на рельеф местности исключен.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Охрана животного и растительного мира

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

По рабочему проекту «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 07.10.2015 года № KZ65VDC00041096.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять 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».

Проект производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительства и технологии производства работ, должны разрабатывается до начала строительства объекта лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

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

Расчет продолжительности строительства выполнен от нормативной трудоемкости строительства. Продолжительность строительства составляет 1,0 месяц, в том числе подготовительный период 0,1 месяца.

Строительство объекта предусмотрено в 2015 году - 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определённой в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-10;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин

(СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заказчиком (администратором бюджетной программы).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на 2015 год - согласно статье 11 Закона РК «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V:

2015 год – МРП 1982 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

Общая сметная стоимость строительства – 14,026 млн. тенге, в том числе СМР – 1,670 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) 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, соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям Костанайского ПФ АО «КазТрансГаз Аймак», государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

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

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов, и утвержденных заказчиком.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67» внесены следующие изменения и дополнения:

1) согласно п. 10 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» указан уровень ответственности сооружения в ОПЗ и в соответствующих разделах проекта;

2) в ОПЗ дополнительно включены сведения по генплану объекта с основными технико-экономическими показателями;

3) общие указания на чертеже генплана дополнены сведениями о высотной исходной отметке для ГРПБ; площадь участка строительства предусмотрена согласно земельно-кадастровому плану земельного участка 0,0105 га, вместо 0,00975 га;

4) прокладка газопроводов низкого и среднего давления, проходящих вдоль торца ГРПБ с входной дверью, предусмотрена на высоте 2,2 м для свободного доступа в ГРПБ, вместо 1,02 м;

5) диаметры газопроводов низкого и среднего давления на выходе из ГРПБ приняты DN100, согласно техническому заданию на проектирование ГРПБ, взамен DN80;

6) в неагрессивных супесях монолитные фундаменты под ГРПБ предусмотрены из бетона W4 на портландцементе, взамен на шлакопортландцементе М400;

7) в пояснительной записке дополнительно приведены сведения по техническим решениям электроснабжения ГРПБ, телеметрии и охранной сигнализации;

8) план сети электроснабжения согласован с заинтересованными организациями;

9) для прокладки в земле вместо кабеля марки АВВГ принят кабель марки АВБбШв;

10) для кабеля в местах пересечения с инженерными коммуникациями, в соответствии с п. 2.3.94, 2.3.95 ПУЭ РК, предусмотрены защитные трубы;

по сметной части

11) дополнительно учтены затраты на экспертизу согласно расчёту, пропущенные ранее;

12) стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьюторов;

13) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

14) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -снижение)
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-100-2-СГ с двумя линиями редуцирования с редукторами РДБК-1-100/70 со счетчиком газа с отсеком под	шт.	1	**1**	

	телеметрию, пропускной способностью 6400 м^3/ч, при $P_{вх}$=0,6 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа, с отоплением				
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	7,779 3,953 3,771 0,055	**4,152** **0,653** **3,488** **0,011**	**-3,627** **-3,300** **-0,283** **-0,044**
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	24,507 10,109 9,645 4,753	**14,026** **1,670** **8,921** **3,435**	**-10,481** **-8,439** **-0,724** **-1,318**
6	Продолжительность строительства	мес.	1	**1**	

Примечание

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям государственной экспертизы рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость строительства снижена на 10,481 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство блочного газорегуляторного пункта по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло Н.Ф., район жилого дома № 67**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-100-2-СГ с двумя линиями редуцирования с редукторами РДБК-1-100/70 со счетчиком газа с отсеком под телеметрию, пропускной способностью 6400 м^3/ч, при $P_{вх}$=0,6 МПа, $P_{вых}$= 0,003 МПа, с отоплением	1	шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	4,152	млн. тенге
в том числе:		
СМР	0,653	млн. тенге
оборудование	3,488	млн. тенге
прочие	0,011	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 года,	14,026	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1,670	млн. тенге
оборудование	8,921	млн. тенге
прочие	3,435	млн. тенге

Продолжительность строительства 1 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии с условиями договора от 05.10.2015 года № 124.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«**Рудный қаласы, Сандригайло Н.Ф. көшесі, № 67 тұрғын үй ауданы мекенжайында блокты газ реттеу пунктін салу**»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Блокты газ реттеу пункті БГӨП -100-2-СГ, реттегіш екі кеміту желісімен РДБК-1-100/70 телеметрия бойынша бөлігімен газ есептегіш, өткізу өнімділігі 6400 м3/сағ, Ркір=0,6 МПа, Ршығ= 0,003 МПа, жылытумен	1	дана
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	4,152	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	0,653	млн. теңге
жабдықтар	3,488	млн. теңге
басқалары	0,011	млн. теңге
2015 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	14,026	млн. теңге
ҚМЖ	1,670	млн. теңге
жабдықтар	8,921	млн. теңге
басқалары	3,435	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	1	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.10.2015 жылғы № 124 шарттың талаптарына сәйкес «КазТрансГаз Аймак» АҚ кепілдік етеді.

8.3 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Сараптамалық топтың жетекшісі О. Максимова

Смета сарапшысы Т. Половникова

Сәулет-құрылымдау сараптама тобының жетекшісі Г. Мурзаканова

Электр желілері мен жүйелері бойынша сарапшы В. Ткаченко

Өндірістік бөлімінің бас маманы Т. Половникова
Максимова О.И.

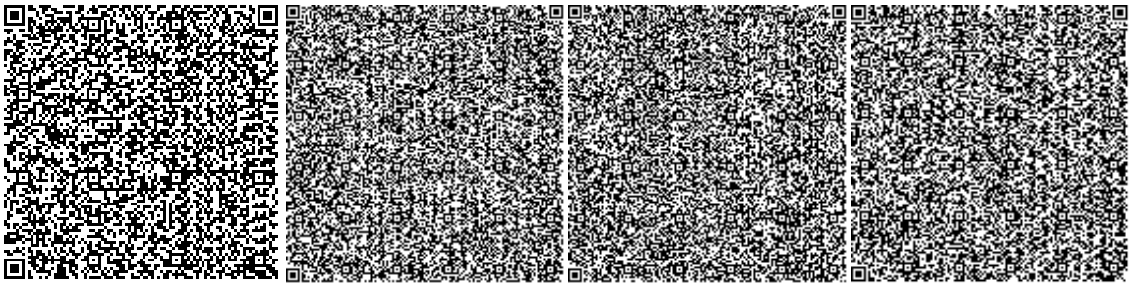
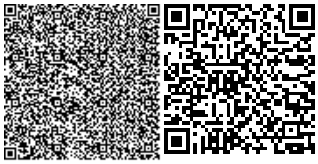
Эксперт

Мурзаканова Г.Б.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Половникова Т.П.

Эксперт