ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі
Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері және
жер ресурстарын басқару комитеті
«Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау»
шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК)
Қостанай облысы бойынша филиалы

Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного ведения
«Государственная вневедомственная
экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»)
Комитета по делам строительства, жилищно-
коммунального хозяйства
и управления земельными ресурсами
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан по Костанайской области

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

_____ Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0273/14 от 25 декабря 2014 года

по рабочему проекту
**"Строительство газораспределительных сетей
в поселке Качар города Рудного"**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики
и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Промстройпроект"

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», Костанайская область.

Рабочий проект разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено по поручению заказчика на основании договора с ТОО «Промстройпроект» от 05.12.2014 года № 275.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Промстройпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25. 11. 2004 года, пролонгированная 22.06.2012 года. Категория - II).

ГИП - Макаренко В.Н. - приказ № 09/2 от 30.04.2014 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», утвержденное заказчиком 30.04.2014 года;

постановление акимата Костанайской области от 14.02.2014 года № 37, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата от 27.12.2013 года № 587 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 18.12.2013 года № 233 «Об областном бюджете Костанайской области на 2014 – 2016 годы»;

перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2015 – 2017 годы Костанайской области, согласованный первым заместителем акима Костанайской области 09.12.2014 года;

решение акима поселка Качар Костанайской области от 26.11.2014 года № 56, об установлении сервитута государственному учреждению «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» для проектирования и строительства объекта «Строительство газораспределительных сетей в посёлке Качар города Рудного»;

акт выбора земельного участка для строительства объекта:

«Строительство ГРПБ 1 в поселке Качар города Рудного» от 25.04.2014 года, утвержденный заместителем акима г. Рудного;

«Строительство ГРПБ 2 в поселке Качар города Рудного» от 25.04.2014 года, утвержденный заместителем акима г. Рудного;

«Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» от 25.04.2014 года, утвержденный заместителем акима г. Рудного;

согласование РГУ «Департамента экологии по Костанайской области» от 14.04.2014 года № 05/750, актов выбора земельного участка для строительства объектов: «Строительство газораспределительных сетей», «Строительства ГРПБ 1», «Строительство ГРПБ 2» в поселке Качар города Рудного»;

протокол совещания от 26.08.2014 года по выбору варианта прохождения трассы газопровода по проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 02.12.2014 года № 321, утвержденное руководителем ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата г. Рудного;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по коммерческим предложениям для включения в проектно-сметную документацию по объекту: «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», утвержденный заказчиком 15.10.2014 года;

информация заместителя акима Карабалыкского района Костанайской области от 23.04.2014 года № 03-06/479, о населенных пунктах Лесное, Славенка и Кособа Карабалыкского района для перспективной газификации;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

информация ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Федоровского района» от 18.04.2014 года № 5-02/143, о населенных пунктах Первомайское, Лесное и Малороссийка Федоровского района для перспективной газификации;

Письма ГУ «Аппарат акима посёлка Качар»*:*

от 10.10.2014 года № 532, о местоположении ближайшего песчаного карьера;

от 19.03.2014 года № 160, о предоставлении данных о потенциальных потребителях газа;

от 09.07.2014 года № 331, о предоставлении информации на жилые дома (общежития) № 84, № 85 первого микрорайона;

письмо АО «ССГПО» от 20.04.2014 года № 13/2842, о необходимости (в перспективе) подключения газопровода, при переводе водогрейных котлов Качарского теплоцентра с твердого топлива на природный газ, на выходе из газораспределительной станции от сетей АО «Интергаз Центральная Азия»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 18.07.2014 года № 05-1784, о предусмотрение в проекте задвижки на газопроводе высокого давления, для перспективного подключения промышленных предприятий поселка;

письмо ТОО «Межрегионэнерготранзит» от 23.07.2014 года № 1658-17, о согласовании трассы газопровода;

письмо РГУ «Рудненское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства РК по защите прав потребителей» от 07.04.2014 года № ЮЛ-Т-91, об отсутствии санитарных правил, регламентирующих требования к строительству и эксплуатации городских газопроводов;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 30.09.2014 года № 05-2161, о расчете сметной стоимость строительства по проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» в ценах 2016 – 2017 года, с учетом нормативной продолжительности строительства и началом строительства с июля 2016 года;

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2014 году по заказу 180/14;

Технические условия:

№ Кс-015 от 17.04.2014 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак», на проектирование и подключение к газораспределительным сетям объекта «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного»;

№ 43 от 08.08.2014 года, выданные ГКП «КУН» акимата города Рудного, на присоединение к сетям электроснабжения;

№ 44 от 08.08.2014 года, выданные ГКП «КУН» акимата города Рудного, на присоединение к сетям электроснабжения;

№ 45 от 08.08.2014 года, выданные ГКП «КУН» акимата города Рудного, на присоединение к сетям электроснабжения;

№ 08-1000-7/2014 от 11.07.2014 года, выданные техническим узлом сетей магистральных связей и телевидения № 8 (ТУСМ-8) объединения «Дальняя связь» АО «Казахтелеком», на проектирование и производства строительных работ по прокладке газораспределительных сетей;

№ 4-14 от 03.07.2014 года, выданные Рудненским ГПУТ, на пересечение и сближении с существующими средствами связи и сетями телекоммуникаций Рудненского ГПУТ Костанайской ОДТ филиала АО «Казахтелеком», при проектировании и строительстве объекта «Строительство газораспределительных сетей в посёлке Качар города Рудного».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 13.11.2014 года № 2440, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», по рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Экспертное заключение по промышленной безопасности от 27.11.2014 года № 247 по проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», выполненное ТОО «Институт экспертизы промышленной безопасности» (аттестат по проведению экспертизы в области промышленной безопасности № 0001378 от 13.05.2011 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК).

План трассы согласован: КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 02.09.2014; службой ЭХЗ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 02.10.2014; РГПУТ АО «Казахтелеком» - 05.08.2014; ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» - 14.07.2014; ГКП «Кун» - 08.08.2014; ТОО «Межрегионэнерготранзит» - 23.07.2014; ТОО «Рудненская теплосеть» - 12.08.2014; ТОО «Рудненский водоканал» - 25.08.2014; ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства» - 11.09.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 24.3-500/14 - ПС.
Том 2. Пояснительная записка. 24.3-500/14 - ПЗ.
Том 3. Наружные газопроводы (высокое давление). 24.3-500/14 - ГСН1.
Том 4. Наружные газопроводы (низкое давление). 24.3-500/14 - ГСН2.
Том 5. Электрохимзащита. 24.3-500/14 – ЭЗ.
Том 6. Электроснабжение. 24.3-500/14 - ЭС.
Том 7. Архитектурно-строительные решения. 24.3-500/14 – АС.
Том 8. Генеральный план. 24.3-500/14 - ГП.
Том 9. Сметная документация. 24.3-500/14 – СМ.
Том 10. Охрана окружающей среды. 24.3-500/14 – ООС.
Том 11. Проект организации строительства. 24.3-500/14 – ПОС.

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2014 году по заказу 180/14;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» разработан в целях реализации бюджетной программы «Газификация населенных пунктов», утвержденной постановлением акимата Костанайской области от 14.02.2014 года № 37.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

участок строительства расположен в поселке Качар в 50 км от г. Рудного;

поверхность относительно ровная, абсолютные отметки колеблются в пределах 195 – 200 м; уклон поверхности в южном направлении;

участок застроен многоэтажными и малоэтажными жилыми домами, общественными и производственными зданиями;

в районе участка проложены трассы водопровода, канализации, тепловой сети, воздушные и кабельные линии электропередач, линии связи.

Природно-климатические условия района строительства:

район строительства не сейсмичен и относится к 1В 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	- плюс 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2014 г.

При бурении вскрыт почвенно-растительный слой современного возраста мощностью слоя 0,2 – 0,5 м; глины желто-бурые, желтовато-коричневые, карбонатизированные, от твердой до тугопластичной и текучей консистенции, с прослоями песка верхнечетвертичного современного возраста, мощностью слоя 1,7 – 4,5 м; глины зеленовато-серые, мощностью слоя 1,6 – 4,0 м с прослоями песка; песок серый пылеватый, мощностью - 1,0 – 1,5 м, с прослоями глины олигоценового возраста.

В пределах участка строительства выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – глина Q_{III-IV};

ИГЭ 2 – глина прослойками песка P^2_3;

ИГЭ 3 – песок пылеватый P^2_3.

Рекомендуемые расчетные значения характеристик грунтов:

глина Q_{III-IV}: удельное сцепление с'=2,5 кПа, с"=3,2 кПа; угол внутреннего трения $\varphi'=18^o$, $\varphi''=20^o$; плотность грунта ρ'= 1,84 г/см^3, ρ''= 1,86 г/см^3; модуль деформации $E_{ест}$= 10,5 МПа, $E_{зам}$= 6,5 МПа

глина P^2_3: удельное сцепление с'=1,8 кПа, с"=2,3 кПа; угол внутреннего трения $\varphi'=15^o$, $\varphi''=16^o$; плотность грунта ρ'= 2,02 г/см^3, ρ''= 2,03 г/см^3; модуль деформации $E_{ест}$= 14,0 МПа, $E_{зам}$= 11,0 МПа;

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая, потеря массы составляет 2,85 – 5,3 г/сут.

По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости

на портландцементе: глина Q_{III-IV} - от слабо до среднеагрессивной, глина P^2_3 - от слабо до сильноагрессивной;

на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе: глина Q_{III-IV} - неагрессивна, глина P^2_3 - от неагрессивных до сильноагрессивной;

на сульфатостойких цементах: глина Q_{III-IV} - неагрессивная, глина P^2_3 - от неагрессивной до слабоагрессивной.

к железобетонным конструкциям: глина Q_{III-IV} - среднеагрессивная; глина P^2_3 - среднеагрессивная.

Грунтовые воды встречены на глубине 1,3 – 3,7 м. Максимальный уровень принимается на 1,0 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,3 – 2,7 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Водовмещающими отложениями являются пески пылеватые и их прослойки в глинах. Коэффициент фильтрации песков пылеватых – 1,91 м/сут.

По химическому составу вода сульфатно-хлоридно-магниевого типа, от сильносолоноватой до слабосоленой, сильноагрессивная по содержанию сульфатов к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, от неагрессивной до сильноагрессивной на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, от неагрессивной до слабоагрессивной к сульфатостойками цементами.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций - от неагрессивной до слабоагрессивной при постоянном погружении и от средне до сильноагрессивной - при периодическом смачивании.

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

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, песчаных грунтов – 2,52 от поверхности земли, согласно СНиП РК 2.04-01-2001.

По условиям ручной разработки пески пылеватые относятся к I группе, глины полутвердые – к III группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан всего участка строительства данным проектом не разрабатывался. Для разработки планов газопроводов в качестве подосновы использованы откорректированные топографические планы М 1 : 500.

Участок строительства расположен в поселке Качар. Газопровод высокого давления от выхода из ГРС пересекает подъездную автомобильную дорогу к поселку Качар, прохо-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дит вдоль территории гаражного общества и электроподстанции к газорегуляторному пункту ГРПБ-1, и далее по территории поселка к газорегуляторному пункту ГРПБ-2.

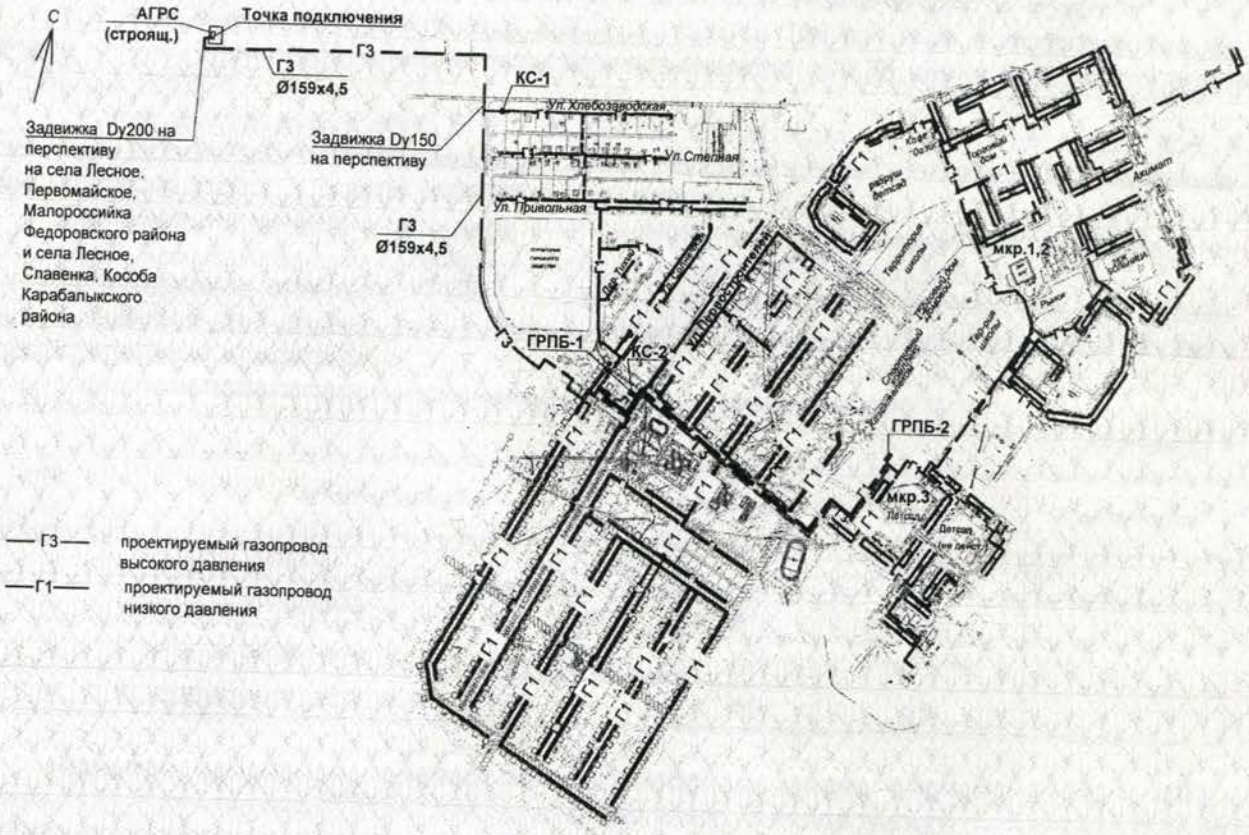

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Установка газорегуляторных пунктов блочных предусмотрена на территории поселка. При выборе места расположения пунктов газорегуляторных блочных ГПГБ-1 и ГПГБ-2 учитывалась планировка поселения, плотность застройки, объемы потребляемого газа.

Площадки под ГРПБ предусмотрены на свободной от застройки, незатапливаемой территории, в местах, удобных для обслуживания и эксплуатации.

Проектом разработан генплан газорегуляторного пункта блочного ГРПБ-1 (ПГБ-13НВ-2У1). Размещение ГРПБ-1 предусмотрено на границе существующей застройки по ул. Первостроителей.

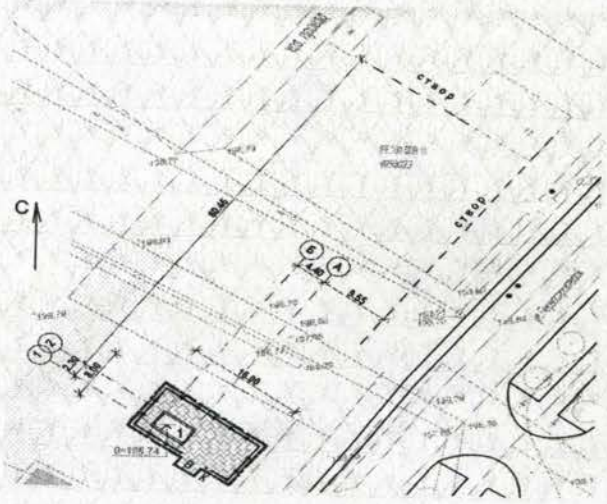

Рисунок 2 – Схема генплана ГРПБ-1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Условная граница участка предусмотрена по периметру площадки под ГРПБ-1. Ограждение участка размерами 16,0 х 8,0 м предусмотрено сетчатое, высотой 1,60 м.

Горизонтальная привязка ГРПБ-1 дана от граней фундамента строящегося здания по ул. Первостроителей, в районе проектируемого общественного центра поселка.

За исходную высотную отметку принята отметка 198,91 люка водопроводного колодца по ул. Первостроителей, за ноль принята отметка 198,74 верха фундаментов для установки ГРПБ-1.

Генпланом предусмотрено благоустройство территории, покрытие площадки предусмотрено асфальтобетонное, толщиной 0,05 м, по слою щебня, толщиной 0,18 м, основание - из песка слоем 0,10 м по уплотнённому грунту.

Организация рельефа решена с учётом существующего рельефа. Отвод поверхностных вод предусмотрен на проезды и далее, в пониженные места рельефа.

Для отдельно стоящего ГРПБ-1 предусмотрен свободный подъездной путь с твердым покрытием для транспорта, в том числе аварийных и пожарных машин, в увязке с существующими дорогами.

Основные показатели генерального плана сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь участка	га	0,01325	
2	Площадь застройки	$м^2$	14,79	
3	Площадь покрытия	$м^2$	117,71	
4	Коэффициент застройки	%	11	

Проектом разработан генплан газорегуляторного пункта блочного ГРПБ-2 (ПГБ-13НВ-2У1). Размещение ГРПБ-2 предусмотрено в мкр. 3 около жилого пятиэтажного дома № 29.

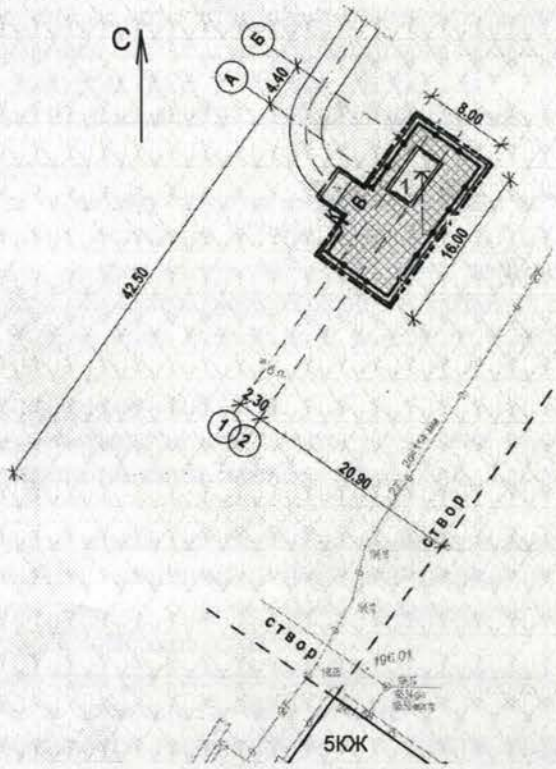

Рисунок 3 – Схема генплана ГРПБ 2 в п. Качар.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Условная граница участка предусмотрена по периметру площадки под ГРПБ-2. Ограждение участка размерами 16,0 х 8,0 м предусмотрено сетчатое, высотой 1,60 м.

Горизонтальная привязка ГРПБ-2 предусмотрена от граней стен существующего пятиэтажного жилого дома № 29. За исходную высотную отметку принята отметка 196,12 люка колодца связи возле 5-этажного дома № 29; за ноль принята отметка 196,25 верха фундаментов для установки ГРПБ-2.

Генпланом предусмотрено благоустройство территории, покрытие площадки предусмотрено асфальтобетонное, толщиной 0,05 м, по слою щебня, толщиной 0,18 м, основание - из песка слоем 0,10 м по уплотнённому грунту.

Организация рельефа решена с учётом существующего рельефа. Отвод поверхностных вод предусмотрен на проезды и далее, в пониженные места рельефа.

Для отдельно стоящего ГРПБ-2 предусмотрен свободный подъездной путь с твердым покрытием для транспорта, в том числе аварийных и пожарных машин, с улицы Энергетиков

Основные показатели генерального плана сведены в таблицу 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0137	
2	Площадь застройки	$м^2$	14,79	
3	Площадь покрытия	$м^2$	122,21	
6	Коэффициент застройки	%	10,8	

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Расчетный годовой расход газа составляет 30,785 млн. $м^3$.

Протяженность трассы проектируемого газопровода составляет 35499,3 м, в том числе из полиэтиленовых труб – 9360,5 м.

Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN50 ÷ 350 мм составляет 30217,0 м; общая длина проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 315 мм – 9360,5 м.

Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-13НВ-2У1 (2 штуки).

Технология производства

Рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» запроектирован, согласно ТУ № Кс-015 от 17.04.2014 года, выданными Костанайским производственным филиалом АО «КазТрансГазАймак».

Уровень ответственности объектов газораспределительных систем – II.

Точка подключения - строящийся газопровод высокого давления DN200, на выходе из ГРС п. Качар.

Давление в точке подключения – 0,6 МПа.

После точки подключения предусматривается установка задвижек DN200 и DN150 в павильоне (DN200 - перспектива на села Лесное, Славенка, Кособа Карабалыкского района).

После пересечения подъездной автомобильной дороги к поселку Качар по трассе предусмотрен надземный выход газопровода высокого давления с установкой задвижки DN150 в шкафу, для перспективного подключения промышленных объектов и объектов соцкультбыта в районе улицы Хлебозаводская.

Для снижения давления газа до расчетного проектом предусматривается установка двух газорегуляторных пунктов блочных ГРПБ-1 и ГРПБ-2.

От ГРПБ-1 предусматривается газоснабжение существующих и перспективных жилых домов частного сектора (низкое давление) и перспективных объектов соцкультбыта (среднее давление).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

К установке принят газорегуляторный пункт блочный ПГБ-13НВ-2У1 с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами на среднее и низкое выходное давление газа при параллельной установке регуляторов. ГРПБ оснащаются счетчиками газа Delta G-250, с корректором объема газа Е-280 с GSM модемом (Elster), с отсеком для отопления.

Задвижки на входе и выходе предусмотрено установить на расстоянии не менее 5-ти метров от ГРПБ.

От ГРПБ-2 предусматривается газоснабжение многоэтажных жилых домов 1, 2 ,3 микрорайонов (низкое давление) и перспективных объектов соцкультбыта (среднее давление).

К установке принят газорегуляторный пункт блочный ПГБ-13НВ-2У1 с двумя линиями редуцирования и разными регуляторами на среднее и низкое выходное давление газа при параллельной установке регуляторов. ГРПБ оснащаются счетчиками газа Delta G-250, с корректором объема газа Е-280 с GSM модемом (Elster), с отсеком для отопления.

Прокладка газопровода высокого давления диаметром DN150 предусматривается в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80* в изоляции «весьма усиленного типа» заводского изготовления с наружным 3-х слойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена

Изоляция сварных стыков предусмотрена термоусаживающимися манжетами типа «Новорад-60СТ».

Изоляция фасонных частей стального газопровода (отводов) предусмотрена «весьма усиленного типа» из полимерно-липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63», обертки «Полилен 40-ОБ-63», согласно требованиям ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка надземных участков газопровода предусматривается из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке.

Надземный газопровод окрашивается в желтый цвет двумя слоями эмали ПФ- 115 ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Компенсация температурных воздействий на газопровод предусматривается самокомпенсацией газопровода за счет углов поворотов, подъемов и опусков.

В местах выхода подземного газопровода из земли предусмотрена установка изолирующего соединения СИ с керамическими вставками.

Соединение стальных труб предусмотрено электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом.

Вдоль трассы газопровода вне жилой застройки через каждые 500 м, в местах поворотов и ответвлений предусмотрена установка опознавательных столбиков, с указанием привязки, глубины заложения газопровода и телефонов аварийно-диспетчерской службы.

При пересечении подъездной автомобильной дороги к поселку Качар прокладка подземного газопровода предусмотрена закрытым способом – методом ГНБ, в остальных случаях – открытым способом в футляре.

Для предотвращения повреждения газопровода о стенки футляра предусматриваются опорно-центрирующие кольца, заводского изготовления, «спейсеры».

Для герметизации пространства между защитным футляром и газопроводом предусмотрена установка на обоих концах футляра резиновой манжеты (МГ). Для защиты от ударов и давления грунта на резиновые манжеты при засыпке траншеи предусмотрено укрытие защитное манжеты (УЗМГ).

Засыпка траншей на участках пересечения с автомобильными дорогами, имеющими дорожное покрытие, предусмотрена на всю глубину песчаным грунтом, с уплотнением.

Вокруг ковера, расположенного не под дорожным покрытием, предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 0,7 м и с уклоном не менее 50 ‰.

Общая протяженность газопровода высокого давления – 2673,0 м, общая протяженность газопровода среднего давления - 12 м.

Прокладка газопровода низкого давления предусматривается:

в подземном исполнении из стальных электросварных труб с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием «весьма усиленного» типа из экструдированного полиэтилена заводского нанесения и из полиэтиленовых труб с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5, изготовленных из полиэтилена марки ПЭ 100 (ГАЗ), соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11, MRS = 10 МПа по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прокладка газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли;

в надземном исполнении - на опорах-стойках из стальных электросварных труб гр. В Ст3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, на высоте 2,8 – 4,0 м от поверхности земли до низа газопровода и по фасаду жилых домов.

Укладка полиэтиленового газопровода предусмотрена на песчаное основание, толщиной 10 см с последующей присыпкой песчаным грунтом на 20 см выше верха трубы. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода принята с учетом эксплуатации полиэтиленового газопровода при температуре стенок не ниже минус 15° - согласно п. 4.2 СП 42-101-96.

Полиэтиленовый газопровод укладывается «змейкой», преимущественно методом протаскивания в готовую траншею с бухт (диаметром до 110 мм).

Соединение полиэтиленовых газопроводов предусматривается сваркой встык на сварных установках.

Для соединения полиэтиленовых и стальных газопроводов приняты неразъемные соединения «полиэтилен-сталь».

Неразъемное соединение «полиэтилен-сталь» предусмотрено укладывать на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, толщиной 100 мм и присыпать слоем песка на высоту 200 мм (в соответствии с МСП 4.03-103-2005).

На расстоянии 0,2 м от верха подземного газопровода из труб ПЭ 100 (ГАЗ) SDR 11 предусмотрена укладка полиэтиленовой сигнальной ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с медной проволокой.

Повороты полиэтиленового газопровода выполняются отводами заводского изготовления или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров.

Электрохимзащита

Для защиты подземного стального газопровода высокого давления от электрохимической коррозии проектом предусматривается установка двух катодных станций ПТМ-5,0, имеющих сертификат соответствия, с номинальной выходной мощностью 5,0 кВт, с номинальным выпрямленным током 52 А, номинальным выпрямленным напряжением 96 В. Установка катодной станции КС-1 предусмотрена у ограждения огорода, в районе жилого дома № 28 по ул. Хлебозаводская; катодной станции КС-2 – в ограждении проектируемого ГРПБ-1.

Подключение к электрической сети и монтаж катодных станций предусмотрено выполнить в соответствии с прилагаемой документацией завода-изготовителя. Эксплуатация установок предусматривается в ручном режиме, определяемом эксплуатирующей организацией.

Корпус катодной станции КС-1 предусмотрено заземлить путем присоединения стальной полосой 40х4 мм к контуру защитного заземления, состоящего из 3 электродов из стальных стержней диаметром 16 мм, соединенных между собой полосовой сталью 40х4. Корпус катодной станции КС-2 предусмотрено заземлить путем присоединения полосовой сталью 40х4 к контуру защитного заземления ГРПБ. Сопротивление заземляющих устройств - не более 10 Ом.

Проектом предусмотрено заземление из двух анодных полей, выполненных из 4 электродов АЗЖК-1 каждое, длиной 1,5 м, расположенных через 3 м вертикально. Проектная глубина заложения глубинных заземлителей АЗЖК-1 принята 2,2 м до верха электродов. Дренажные кабели АВВГ 3х2,5 (выход «плюс») предусмотрено подключить к анодным заземлителям через контактные устройства КУ1, выход «минус» - к газопроводу через контактные устройства КУ2.

Дренажные кабели ЭХЗ предусмотрено проложить в траншее на глубине 0,7 м от существующей поверхности земли и защитить от механических повреждений кирпичом марки КОРПо 1НФ /125/2,0/35.

Электрохимзащита футляров и подземных стальных газопроводов низкого давления предусмотрена установкой протекторов марки ПМУ с выводом дренажных кабелей под ковер.

Для замера защитного потенциала на подземном стальном газопроводе предусмотрена установка контрольно-измерительных пунктов (КИП) и на выходах газопровода из земли – контактов замера потенциалов (КЗП).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитное заземление надземного стального газопровода от падения проводов ВЛ-0,4В предусмотрено присоединением газопровода и опор-стоек полосовой сталью к контурам заземления из круглой стали; при пересечении с воздушными линиями свыше 1 кВ предусмотрено устройство ограждения газопровода от падения проводов, выступающим по обе стороны от проекции крайних проводов ВЛ при наибольшем их отклонении на расстоянии 4,0 м.

6.2.3 Строительные решения

Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ представляет собой металлический утепленный блок контейнерного типа, заводского изготовления, размерами 2,3 х 4,7 м, установленный на салазки. Установка ГРПБ предусмотрена на два сборных фундамента из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, размерами 5,1 х 0,6 х 1,5 (h) под салазки, из бетона W4 на шлакопортландцементе.

Опоры-стойки под газопроводы при надземной прокладке приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром, определяемым в зависимости от высоты опоры и веса газопровода. Фундаменты под опоры – монолитные, из бетона W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, кл. В7,5 F100, с заглублением 0,9 -1,2 м от поверхности земли, в зависимости от характеристики грунтов.

Шкафы для установки отключающих устройств предусмотрены из листовой стали по ГОСТ 19903-74*, толщиной 2 мм, которые крепятся к металлическому каркасу из уголка болтами. Монолитный фундамент под стойки каркаса предусмотрен из бетона W4 кл. В 7,5; F100 на шлакопортландцементе ГОСТ 10178-85.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление

Теплоснабжение газорегуляторных пунктов ГРПБ предусматривается от аппаратов газовых АОГВ, входящих в комплект поставки ГРПБ.

Электротехнические решения

Электроснабжение ГРПБ и катодных станций объекта «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» предусмотрено, согласно ТУ № 43, № 44, № 45 от 08.08.2014 года, выданных ГКП «КУН»:

Источником электроснабжения катодных станций и газораспределительных пунктов блочного типа служат существующие трансформаторные подстанции КТП-10/0,4 кВ № 1, № 2, № 3 и № 16.

Питание ГРПБ-1 предусмотрено выполнить по ВЛ-0,22 кВ от ближайшей существующей опоры ВЛ-0,4 кВ, запитанной от КТП № 3 проводом марки А-35; опоры проектируемой ВЛ-0,22 кВ предусмотрены на железобетонных стойках СВ-95-2 и СВ-105 серии 3.407.1-1369. Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в шкафу с обогревом, установленном в ГРПБ-1, многотарифным электросчетчиком СО-Э711 ТХ.

Питание КС-1 предусмотрено по ВЛ-0,22 кВ от ближайшей существующей опоры ВЛ-0,4 кВ, запитанной от КТП № 2, проводом марки А-35; опоры проектируемой ВЛ-0,22 кВ предусмотрены на железобетонных стойках СВ-95-2 и СВ-105 серии 3.407.1-1369. Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в шкафу с обогревом, установленном в корпусе катодной станции, многотарифным электросчетчиком СО-Э711 ТХ.

Питание КС-2 и ГРПБ-2 предусмотрено выполнить кабелем марки АВБбШв, прокладка которого предусмотрена в траншее на глубине 0,7 м, от РУ-0,4 кВ существующей КТП № 16. Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в шкафу с обогревом, установленном в ГРПБ-2 и корпусе КС-2, многотарифным электросчетчиком СО-Э711 ТХ.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объектов газораспределительной системы относятся к III категории.

Установленная мощность газорегуляторного пункта – 1,05 кВт (каждого).

Установленная мощность катодных станций – 5 кВт (каждая).

Общая расчетная мощность – 13 кВт.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, предусмотрено заземлить присоединением к контуру заземления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Молниезащита

Защита ГРПБ от прямых ударов молний предусмотрена отдельно стоящими молниеотводами высотой 8,0 м. Продувочные свечи высотой 4,1 м находятся в зоне защиты молниеотводов.

Молниеприёмник (сталь диаметром 16 мм) предусмотрено крепить на стойке СВ-95-2.

Для защиты металлического корпуса ГРПБ от вторичных проявлений молнии предусматривается присоединение металлического корпуса к очагу заземления полосой 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли.

Заземлитель предусмотрен из стальных стержней диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм. В качестве токоотвода предусмотрено использовать арматуру стойки СВ-95-2.

Все соединения элементов молниезащиты предусмотрено выполнить сваркой.

Сопротивление растеканию тока для заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Проектируемые распределительные газопроводы расположены в поселке Качар города Рудного. На рассматриваемой территории исключены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Основную опасность на газопроводах представляют аварии на трубопроводах и арматуре, которые носят локальный характер. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная, частично, надземная. Вблизи участка, на котором расположены газопроводы, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено следующее:

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

установка отключающих устройств предусмотрена в запирающихся киосках (шкафах), для предотвращения несанкционированного доступа к ним;

в пролете пересечения ВЛ 10 кВ с надземным стальным газопроводом предусмотрено защитное ограждение газопровода от падения проводов ВЛ; в пролете пересечения ВЛ напряжением до 1 кВ предусмотрено заземление газопровода с сопротивлением заземления не более 10 Ом;

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.

По рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» получено экспертное заключение № 247 от 27.11.2014 года, выполненное ТОО «Институт экспертизы промышленной безопасности», о соответствии проекта требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

В разделе «Охрана окружающей среды» рассмотрены вероятные экологические последствия при реализации проекта и разработаны природоохранные мероприятия для снижения до минимума отрицательного воздействия на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение будет происходить при проведении работ строительными машинами и транспортными средствами, при выполнении электросварочных и земляных работ. При эксплуатации проектируемого объекта стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Охрана водных ресурсов

На период строительства забор воды для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрен из ближайших водозаборных колонок существующего водопровода. Для технических нужд предусмотрен забор воды из ближайших водных источников. На период строительства планируется установка биотуалета на строительной площадке. Образованные сточные воды по мере их накопления, предусмотрено вывозить в места, согласованные с компетентными органами.

Отрицательное воздействие на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

Охрана земельных ресурсов

Земельный участок, на котором предусмотрено строительство объекта, расположен в зоне засушливых степей Костанайской области с резко континентальным климатом. Трасса газораспределительных сетей в основном проходит по землям населенного пункта. Основным воздействием на земельные ресурсы является изъятие и нарушение земель. Прохождение трассы газопровода и размещение других сооружений согласовано со всеми заинтересованными учреждениями и организациями.

При строительстве газопровода предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка нарушаемых земель в объеме 28366,9 м^3. Исключение отрицательного воздействия при строительстве газопровода на окружающую среду достигается выбором трассы, при котором к минимуму сведено изъятие и нарушение земель. Разработанные мероприятия по охране земельных ресурсов включают: снятие плодородного слоя почвы, техническую рекультивацию нарушенных земель, сбор и утилизацию отходов, мероприятия по предотвращению загрязнения земель.

После завершения строительно-монтажных работ, вскрытые почво-грунты засыпаются обратно в траншею, уплотняются и планируются. Предварительно снятый ПСП перемещается из временных валков на спланированную поверхность и разравнивается равномерным слоем.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Охрана животного и растительного мира

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию, поэтому его территория не является экологической нишей для эндемичных и «редких» видов животных и растений, а также путями миграций животных и птиц.

Воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

По рабочему проекту «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 13.11.2014 года № 2440.

6.5 Организация строительства

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

В разделе ПОС предусмотрены мероприятия по безопасности производства работ при строительстве данного объекта. В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организацинно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с рекомендациями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 7 месяцев: 2016 год - 85 %, 2017 год - 15 %.

Начало строительства июль 2016 года.

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 5.3) 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 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

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, утверждённые 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 и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на 2014 год согласно статье 10 Закона РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V, на 2015-2018 годы через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного по протоколу № 37 заседания РБК от 27 августа 2014 года:

2014 год – МРП 1852 тенге;

2016 год – МРП 2121 тенге;

2017 год – МРП 2269 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства – 488,792 млн. тенге, в том числе СМР - 386,729 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013.

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 КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

Трасса проектируемого наружного газопровода согласована со всеми заинтересованными организациями.

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.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» внесены следующие изменения и дополнения:

1) для генеральных планов зданий и сооружений производственного назначения (ГРПБ) приведена Экспликация зданий и сооружений, взамен Ведомости зданий и сооружений, согласно ГОСТ 2..508-93; на плане организации рельефа исключены координационные оси здания, согласно п. 6.1 ГОСТ 21.508-93: в ведомости объемов земляных масс дополнительно указана поправка на уплотнение;

2) дополнительно предусмотрена щебеночная подготовка с пропиткой битумом до полного насыщения и вертикальная обмазка битумом фундаментов под ГРПБ;

3) в общей пояснительной записке и паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели и приведены в соответствии с проектом;

4) расположение опор-стоек под надземные газопроводы от опор ВЛ предусмотрено не менее 1,0 м в свету;

5) дополнительно указано расстояние от подземных газопроводов до фундаментов существующих многоэтажных жилых зданий;

6) прокладка газопроводов высокого и низкого давления при их параллельном следовании предусмотрена в одной траншее; поперечный разрез траншеи указан на соответствующих участках профиля;

7) согласно п. 9.16 МСН 4.02-02-2004, в местах пересечения газопровода с тепловыми сетями при их канальной прокладке предусмотрена установка контрольных трубок на теплосети по обе стороны от пересечения;

8) уточнена длина полиэтиленовых газопроводов и принята в соответствии с их протяженностью и принята 9360,5м, взамен 9460,5 м;

9) дополнительно предусмотрена защита кабельных линий к ГРПБ-1 и КС-1 путем установки на опорах ящиков с автоматическими выключателями, согласно требованию п. 3.1.16 ПУЭ РК;

10) на вводе щита КС предусмотрен автомат на ток 31,5 А, соответствующий расчетному току щита 27,6 А, взамен автомата на ток 16 А;

по сметной части

11) затраты на экспертизу учтены, согласно расчёту.

12) откорректированы затраты на временные здания и сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах.

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

15) откорректирована стоимость материалов и оборудования при приведении к базисным ценам 2001 года, в соответствии с пунктами 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (Изменения и дополнения. Выпуск 13).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм	Показатели		Примечание (+увеличение -снижение)
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный годовой расход газа	млн. $м^3$	30,785	**30,785**	
2	Общая протяженность трассы газопровода, в том числе из полиэтиленовых труб	м м	35499,3 9360,5	**35499,3** **9360,5**	
3	Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN50 ÷ 350 мм	м	30217,0	**30217,0**	
4	Общая длина проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 315 мм	м	9360,5	**9360,5**	
5	Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-13НВ-2У1	шт.	2	**2**	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	160,252 151,720 5,570 2,962	**146,792** **139,845** **4,146** **2,801**	**-13,460** **-11,875** **-1,424** **-0,161**
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2014 - 2017 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	531,975 419,569 15,404 97,002	**488,792** **386,729** **11,466** **90,597**	**-43,183** **-32,840** **-3,938** **-6,405**
	Из них: на 2014 год с МРП 1852 тенге (ПИР и экспертиза) на 2016 год с МРП 2121 тенге на 2017 год с МРП 2269 тенге	млн. тенге		**17,853** **396,152** **74,787**	
8	Удельные капитальные вложения на 1 км газопровода	млн. тенге	14,986	**13,769**	**-1,217**
9	Продолжительность строительства	мес.	7,0	**7,0**	

Примечание

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям государственной экспертизы рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость строительства снижена на 43,183 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газораспределительных сетей в поселке Качар города Рудного» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетный годовой расход газа	**30,785**	**млн. м^3**
2.	Общая протяженность трассы газопровода,	**35499,3**	
	в том числе из полиэтиленовых труб	**9360,5**	**м**
3.	Общая длина проектируемого газопровода из стальных электросварных труб диаметром DN50 ÷ 350 мм	**30217,0**	**м**
4.	Общая длина проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб диаметром $D_н$63 ÷ 315 мм	**9360,5**	**м**
5.	Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-13НВ-2У1	**2**	**шт.**
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**146,792**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**139,845**	**млн. тенге**
7.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2014 года и прогнозных ценах 2016, 2017 годов	**488,792**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**386,729**	**млн. тенге**
8.	Продолжительность строительства	**7,0**	**мес.**

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Промстройпроект», в соответствии с условиями договора от 05.12.2014 года № 275.

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 Кашар кентінде газ тарату желілерінің құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік жылдық шығыны	30,785	млн. м^3
2.	Газ құбыры трассасының жалпы ұзындығы,	35499,3	м
	оның ішінде полиэтилен құбырынан	9360,5	м
3.	Болат электрмен пісіргіш құбырлардан жобаланған газ құбырының жалпы ұзындығы, диаметрі DN 50 ÷ 350 мм	30217,0	м
4.	Полиэтилен құбырынан жобаланған газ құбырының жалпы ұзындығы диаметрі $D_н$63 ÷ 315 мм	9360,5	м
5.	Блокты газ реттегіш пункті ПГБ-13НВ-2У1	2	дана
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	146,792	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	139,845	млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.	2014 жылғы және 2016, 2017 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	488,792	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	386,729	млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.12.2014 жылғы № 275 шарттың талаптарына сәйкес «Промстройпроект» ЖШС 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.

Өндірістік бөлімінің бастығы	Б. Ахметов
Сараптамалық топтың жетекшісі	О. Максимова
Смета сарапшысы	Л. Клюкина
Смета сарапшысы	Т. Половникова
Сәулет-құрылымдық сараптамалық топтың жетекшісі	А. Наурузбаева
Электр желілері мен жүйелері бойынша сарапшы	В. Ткаченко
Сәулетші-сарапшы	Л. Романович
Өндірістік бөлімінің бас маманы	И. Данилкина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано

и скреплено печатью 21 (Двадцать

один) лист

25.12.2014г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Нурлыбаев Б.К.**