ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 15012337 от 01.07. 2015г.

Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газификации домов по ул. Строительная, 52 и ул. Горняков, 26, 20 г. Рудного

Газоснабжение.
Наружные газопроводы

24.3-896/24-ГСН

Том 3

г.Костанай, 2024 г.

ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия № 15012337 от 01.07. 2015г.

Заказчик: ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газификации домов по ул. Строительная, 52 и ул. Горняков, 26, 20 г. Рудного

Газоснабжение.
Наружные газопроводы

24.3-896/24-ГСН

Том 3

Директор:	Едревский С.А.
ГИП:	Макаренко В.Н.
Нормоконтроль:	Глотов О.В.

г.Костанай, 2024 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Данным разделом ГСН рабочего проекта "Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного" разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа низкого давления по ГОСТ 5542-2022 с теплотворной способностью Q=31800 кДж/м³ (7600 ккал/м³) для газоснабжения многоквартирных жилых домов и административного здания городского добровольного общества инвалидов на основании задания на проектирование, выданного ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного, технических условий №08-РГХ-2024-000000291 от 06.12.2024 г., выданных КПФ АО "QAZAQGAZ AIMAQ", требований СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 1.02-122-2020, МСП 4.03-103-2005, материалов инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО "Промстройпроект" в 2024 году. Использование природного газа в многоквартирных жилых домах планируется для приготовления пищи, в здании добровольного общества инвалидов - для отопления, приготовления пищи и горячего водоснабжения.

2. Точка подключения - существующий надземный газопровод низкого давления, проложенный в районе жилого дома №30 по ул.Горняков.

Диаметр газопровода в точке подключения - DN150.

Давление газа в точке подключения - 0,002 МПа.

После врезки в существующий газопровод предусматривается установка задвижки в стальном шкафу.

3. В связи со стесненными условиями прокладки газопроводов на отдельных участках исключена возможность выполнения требований п.9.9 СП РК 3.01-101-2013 для подземных газопроводов, соответственно прокладка газопроводов на данных участках предусматривается в надземном исполнении, что не противоречит п.5.2.2 и п.5.2.8 СН РК 4.03-01-2011.

4. Надземный газопровод предусматривается из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91. Соединение труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80. Прокладка надземного газопровода предусматривается на опорах-стойках, а также по фасадам газифицируемых жилых домов на удлиненных кронштейнах. Пролеты опор-стоек вдоль жилых домов №30 и №26 по ул.Горняков предусмотрены из расчета исключения попадания опор на оконные проемы первых этажей.

5. В связи с тем, что по фасадам жилых домов №26 по ул.Горняков и №52 по ул.Строительная проложены кабели связи, а также ввиду возможной перспективной реставрации фасадов, прокладка газопровода предусматривается на удлиненных кронштейнах. В местах параллельной прокладки фасадных газопроводов с существующим кабелем связи выдерживать расстояние между ними не менее 20 см. Разметку расположения кронштейнов и оси трубы в местах параллельной прокладки выполнять в присутствии представителя АО "Казахтелеком" города Рудного.

6. Для каждого фасадного газопровода предусматривается установка отключающего устройства. С целью исключения возможности несанкционированного доступа к отключающим устройствам (в том числе в точке подключения), их установка предусматривается в защитных шкафах. Фасадный газопровод со стороны улицы Горняков для жилого дома №26 не предусматривается ввиду близости расположения надземного газопровода, прокладываемого на опорах-стойках.

7. Надземный газопровод, опоры-стойки, кронштейны и стальные защитные шкафы окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

8. Прокладка подземных газопровод предусмотрена из стальных и полиэтиленовых труб.

9. Стальные подземные газопроводы от НСПС до выходов из земли, а также участок между домами №26 и №20 предусматриваются из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80* в изоляции "усиленного" типа (констр.4) из полимерных лент типа "Полилен-40" согласно требований ГОСТ 9.602-2016. Изоляция отводов и футляров на выходах из земли предусмотрена аналогичной конструкции. Участки стальных газопроводов согласно требования п.8.1.5 ГОСТ 9.602-2016 засыпать песком на всю глубину.

10. ПЭ-газопровод предусмотрен из полиэтилена ПЭ100 со значением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Соединение полиэтиленовых труб предусматривается сваркой "встык" с последующим контролем качества стыков ультразвуковым методом.

11. Ввиду того, что согласно инженерно-геологических изысканий основанием для подземного газопровода являются супеси и пески, укладка полиэтиленового газопровода на участках открытой прокладки предусмотрена на основание из мягкого песчаного грунта толщиной 10 см с последующей присыпкой песчаным грунтом на 20 см выше уровня верха трубы, с уплотнением и подбивкой пазух. На расстоянии 20 см выше уровня трубы предусматривается укладка сигнальной ленты с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!" и медного провода-спутника. Выводы провода-спутника предусматриваются под футляры на выходах из земли с креплением болтовым соединением к приваренным к газопроводу болтам, а так же под коверы на границах бестраншейной прокладки газопровода.

12. Пересечение асфальтированной парковки у реконструируемого здания №28 по ул.Горняков, а так же асфальтированной автодороги по ул.Чехова предусматривается бестраншейным методом (ГНБ). Ввиду протяженной длины футляра, прокладываемого под парковкой, во избежание трудностей с протяжкой в него трубы, обусловленной наличием как внутреннего грата на стыках футляра, так и внешнего грата на стыках газопровода, участок газопровода в границах футляра предусмотреть длинномерным из бухты, без стыков. После производства работ по бестраншейной прокладке газопровода предусмотреть засыпку технологических котлованов с утрамбовкой грунта. Ввиду невозможности установки оборудования ГНБ, расположения технологического котлована и размещения плети для последующей протяжки в футляр, пересечение асфальтированной проезжей части у дома №30 предусмотрено открытым способом с последующим восстановлением дорожного покрытия. На пересечении с теплосетью, согласно п.5.2.11 СН РК 4.03-01-2011 предусматривается установка стального футляра.

Для контроля наличия утечек газа на одном конце футляров в высшей точке уклона предусматривается установка контрольных трубок с выводом под ковер. Концы футляров загерметизировать трубчатым уплотнителем "Вилатерм" с последующей заделкой бутилкаучуковой мастикой. Диаметры футляров приняты из расчета установки в них опорно-центрирующих колец согласно п.5.6.5 СП РК 4.03-101-2013.

13. Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами с закладными нагревательными элементами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы по месту.

14. Пересечение с кабелем ВЛ-6 кВ выполнить открытым способом. Разработку грунта на расстоянии по 2,0 м до и после кабеля вести вручную в присутствии представителя организации, эксплуатирующей данные сети.

15. Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013. Согласно п.5.1.9 СП РК 4.03-101-2013 для трассы газопровода установить охранную зону в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м по обе стороны от оси газопровода.

16. Перед производством работ трассу проектируемого газопровода согласовать с заинтересованными организациями. Строительно-монтажной организацией разработать проект производства работ (ППР) согласно требований СН РК 1.03-00-2022. Работы по строительству газопровода вести в строгом соответствии с разработанным ППР.

17. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы". Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

18. Общая протяженность газопровода низкого давления: - **491,5** м (по плану) в т.ч.:

подземного ПЭ газопровода: - **109,0** м;

подземного СТ газопровода: - **10,0** м;

надземного газопровода на опорах: - **187,0** м;

надземного газопровода по фасаду: - **185,5** м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Проектируемый надземный газопровод низкого давления
- Г — Г — Газопровод
- Кабель связи
- В — В — Водопровод
- К — К — Канализация
- Т — Т — Теплосеть
- Опора ВЛ-0,4 кВ
- Кабель ВЛ-6 кВ
- Кабель ВЛ-0,4 кВ
- Защитное заземление надземного газопровода

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Гл. инженер проекта Макаренко В.Н.

Согласовано: Жарков 2024; Бракк 2024

3 АС

Взамен.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24.3-896/24 ГСН			
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного			
ГИП		Макаренко			10.24.	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Жарков			10.24.		РП	1	9
Проверил		Дренясова			10.24.	Общие данные	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024 г.		
Н.контроль		Глотов			10.24.				

Формат А3

Перечень актов скрытых работ

№ п/п	Наименование актов	Обоснование
1	Разбивка и передача трассы газопровода	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
2	Снятие и восстановление почвенно-растительного слоя	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
3	Снятие и восстановление асфальтобетонного покрытия	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
4	Устройство основания под газопровод, укладка газопровода в траншею	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
5	Качество изоляции труб и стыков до обратной засыпки и после нее внешним осмотром и инструментальным методом	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
6	Протоколы качества сварных стыков физическими методами	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
7	Протоколы механических испытаний сварных стыков	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
8	Укладка сигнальной ленты на ПЭ газопровод	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
9	Укладка провода-спутника	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
10	Обратная засыпка траншеи	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
11	Разработка приямков под опоры-стойки и бетонирование опор-стоек.	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
12	Грунтовка и окраска опор-стоек	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
13	Грунтовка и окраска надземного газопровода	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д
14	Монтаж заземлителей надземного газопровода	СН РК 1.03-00-2022 прил.Д

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1, 2	Общие данные	
3	План газопровода. Согласования	
4	Профиль газопровода х.т.1-6; 6-11	
5	Продольный профиль трассы ГНБ ПК0+27,00-ПК0+77,00; ПК0+94,00-ПК1+9,00	
6	Профиль газопровода х.т.11-16; 16-17; 17-28	
7	Схема фасадного газопровода х.т.16-42; х.т.28-38-36	
8	Установка полиэтиленового футляра с контрольной трубкой на газопроводе	
9	Установка стального футляра с контрольной трубкой на газопроводе	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 3. 24.3-896/24 ГСН	Газоснабжение. Наружные газопроводы	
Том 4. 24.3-896/24 З	Защитное заземление надземного газопровода	
Том 5. 24.3-896/24 АС	Архитектурно-строительные решения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
№08-РГХ-2024-000000291	Технические условия КПФ АО "QAZAQGAZ AIMAQ"	
24.3-896/24 ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов
24.3-896/24 ГСН.ВР	Ведомость объемов работ	1 лист

Согласовано

Жарков	2024	
Бракк	2024	

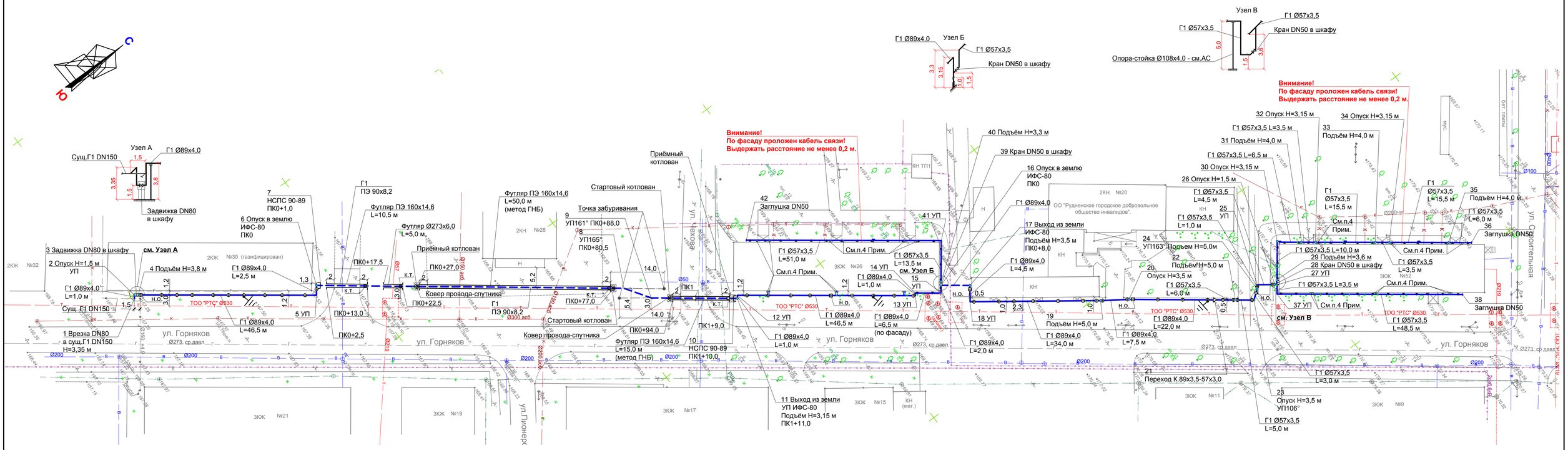
3	
АС	

Взамен.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

План газопровода
М 1:500



Прим.:
1. расстояние между опорами-стойками вдоль жилых домов №30 и №26 по ул.Горняков (см.л.ГСН-4, 6) предусмотрены из расчета исключения попадания опор на оконные проемы первых этажей;
2. ввиду возможной перспективной реставрации фасадов, а также в связи с наличием кабелей связи на фасадах жилых домов, крепление фасадных газопроводов предусмотрено на удлиненных кронштейнах;
3. при прокладке фасадных газопроводов параллельно с кабелем связи выдерживать расстояние между ними не менее 20 см;
4. газопровод Ø25х2,8 (ГОСТ 3262-75), опуск Н=1,50 м, кран DN25 в шкафу, заглушка - см.л.ГСН-7.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Проектируемый подземный газопровод низкого давления
- Проектируемый надземный газопровод низкого давления
- Г — Г — Газопровод
- Кабель связи
- В — В — Водопровод
- К — К — Канализация
- Т — Т — Теплосеть
- Опора ВЛ-0,4 кВ
- Кабель ВЛ-6 кВ
- Кабель ВЛ-0,4 кВ
- Защитное заземление надземного газопровода

СОГЛАСОВАНО:

РГХ АО "QAZAQGAZ AIMAQ"	«КЕЛІСІЛДІ» «QAZAQGAZ AIMAQ» АҚ Қостанай өңірлік филиалының Рудный газ шаруашылығы Т.А.Ж. Коды № 4102-23/485 Іркеу нөмірі бойынша «35» 12 2024 ж.	ТУСМ-8	«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» АҚ филиалы ЖДБ 8-МЖТТ КЕЛІСІЛДІ ТШ-СЫЗ СОГЛАСОВАНО С ТУСМ-8 ОДС ФИЛИАЛ АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» БЕЗ ТУ «04» ноября 2024 ж/г ҚОЛЫ/ПОДПИСЬ	инженер ПТО Ешмеметов «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» АҚ филиалы ЖДБ 8-МЖТТ 8(71431) 50676 ТЕЛЕФОНЫ БОЙЫНША ӨКІЛДІ ШАҚЫРА ОТЫРЫП КЕЛІСІЛДІ СОГЛАСОВАНО С ТУСМ-8 ОДС ФИЛИАЛ АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ» С ВЫЗОВОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПО ТЕЛ. 8(705) 449 31 85 «04» ноября 2024 ж/г	ГУ "Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД" акимата города Рудного	У. Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Рудного согласовывает что работы необходимо производить в летнего состояния. Ю. Ешмеметов 18.11.2024г
ТОО "Рудненская теплосеть"	Главный согласующий смотреть на обороте. 05.11.2024г.	ТОО "ЭПК Atica"	Согласование от 06.11.2024 г. см. на обороте	ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного	ГУ "Рудненский городской отдел строительства" акимата города Рудного 18.11.2024г. Т. Сактаганов
ТОО "Рудненский водоканал"	Согласовано: РП 24.3-896/24 ГСН лист 2 пересечение проектируемого газопровода с существующими теплосетью выполнить согласно действующим СНиП. Проект в полном объеме согласовать повторно. Главный инженер С.Г. Баймуратов 07.11.2024 г.	Филиал АО КЕГОС "Сарбайские МЭС"	Филиал АО „КЕГОС" „Сарбайские МЭС" сообщает и информирует, что на представленном плане сетей и коммуникаций, принадлежащих филиалу нет. 12.11.2024 г. ТШН ДЛЯ СПРАВОК Инженер ПТС Жаутов А.К. Бабаев А.Т.		
АО "Казактелеком" г.Рудный	Согласовано на оборотной стороне. ЖЖТТ Жожко Рудный к. ЖТТ КЕЛІСІЛДІ ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС ТУМС СОГЛАСОВАНО 21.11.2024г. Вайдуллин	АО "ССГПО"	Согласовано. Сетей связи в зоне производства работ нет. Сетей тепло, водо, электроснабжения в зоне производства работ нет. Магомедов Е.А.		

Ситуационная схема Б/М

Внимание!
Перед производством работ трассу газопровода согласовать с заинтересованными организациями, имеющими коммуникации в данном районе.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						24.3-896/24 ГСН			
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного			
ГИП		Макаренко			10.24.	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Жарков			10.24.		РП	3	
Проверил		Дренясова			10.24.				
Н.контроль		Глотов			10.24.	План газопровода. Согласования	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024 г.		

СОГЛАСОВАНО:

3	Жарков		2024
	АС		2024

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А1

ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного

Охранная зона тепловых сетей - 2 метра от оси тепловых сетей в обе стороны:
Охранная зона водопровода - 2 метра от оси водопроводных сетей в обе стороны:
Охранная зона канализации - 2 метра от оси канализационныхсетей в обе стороны:
Охранная зона ливневых канализации - 2 метра от оси канализационных сетей в обе стороны:
Охранная зона ВЛ - 0,4 кВ (уличное освещение) – 2 метра по обе стороныот проекции крайних проводов на поверхность земли;
Охранная зона КЛ - 0,4 кВ (светофор) - 1 метр по обе стороны от крайнего кабеля.

В пределах охранных зон сетей без согласования **не допускается** производство строительных, монтажных, земляных, погрузочно-разгрузочных работ, поисковых работ, связанных с устройством скважин и шурфов, размещение строений и сооружений, складирование материалов, сооружение ограждений и заборов, обустройство площадок, стоянок автомобильного транспорта, размещение рынков, посадка деревьев, сброс и слив едких коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов.

Производство земляных работ согласовать с ГУ «РГО ЖКХ, ПТ и АД акимата города Рудного.

Перед производством земляных работ для точного определения сетей, вызвать представителей на место письменным заявлением за три рабочих дня до начала работ.

Руководитель

ГУ «РГО ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Рудного» **Ю. Итемгенов**

«12» 2024г.

В г. Рудный ВСТОМЕ согласовано при выполнении особых условий:
Охранная зона 2м по обе стороны от телефонных коммуникаций.
Место пересечения газопровода и телефонной канализации выполнить методом „ГНБ",
газопровод проложить ниже тел. канализации по вертикали на глубину не менее 0,5м, в футляре. Длина футляра должна быть не менее 2м по обе стороны от оси телефонной канализации, футляр забетонировать с обеих сторон.
При параллельном следовании по фасаду здания расстояние между газопроводом и кабелем связи не менее 0,2м.
Работы в охранной зоне производить только в присутствии представителя ЛТЦ г. Рудный ВСТОМЕ, которого вызвать письменной заявкой за сутки до начала работ.
Получить письменное разрешение на производство работ в охранной зоне.

Начальник ЛТЦ г. Рудный ВСТОМЕ ДЭСД Объединение „Дивизион „Запад" филиала АО „Казахтелеком" инженер ЕТУиП

Байгульдинова Ж.Т.
Мелешченко О.Г.
21.11.2024г.

Рудненский Водоканал

Условия согласования трассы газопровода низкого давления по рабочему проекту: «Строительство газификации домов по ул.Строительная 52 и ул.Горняков 26, 20 г.Рудного»

Охранные зоны: водопроводных сетей: D=500мм, D=200мм, D=150мм, D=100мм-5м в обе стороны от стенок водовода и канализации D=150м-3м в обе стороны от стенок трубопровода. На время производства земляных работ по газоснабжению объекта, обеспечить сохранность трубопроводов в пределах охранных зон.

Работы в охранных зонах вести вручную.

Согласно **Приказу Министра национальной экономики РК от 05.01.2021 № 2** в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земляные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

Перед производством земляных работ, для точного определения сетей, вызвать представителей ТОО «Рудненский водоканал» по письменной заявке, за сутки до начала работ по тел: 2 49 43 (дополнительно: водопроводные сети: 118; канализационные сети: 281).

Главный инженер **Алсабаев С.В.**
05.11.2024г

ТОО «ЭПК Atica» (ЭПК Атика)

СОГЛАСОВАНО

Охранная зона КЛ-6кВ – 1 метр по обе стороны от крайних кабелей.

В охранной зоне электрических сетей без согласования **не допускается** производство строительных, монтажных, земляных, погрузочно-разгрузочных работ, поисковых работ, связанных с устройством скважин и шурфов, размещение строений и сооружений, складирование материалов, сооружение ограждений и заборов, обустройство площадок, стоянок автомобильного транспорта, размещение рынков, посадка деревьев, разведение огня.

Внимание:
- Разбивка КЛ по месту представителем ЭПО. Представителя вызвать на место письменным заявлением за три рабочих дня до начала работ (ПТО: 7-34-42, 8-708-423-8-423).
- В местах пересечения кабелей с проектируемой трассой газопровода низкого давления защитить кабели металлическим швеллером с двух сторон:
- Не допускается применение машин и механизмов ударного действия ближе 5 м от трассы кабелей, а землеройных машин - в пределах охранной зоны КЛ.

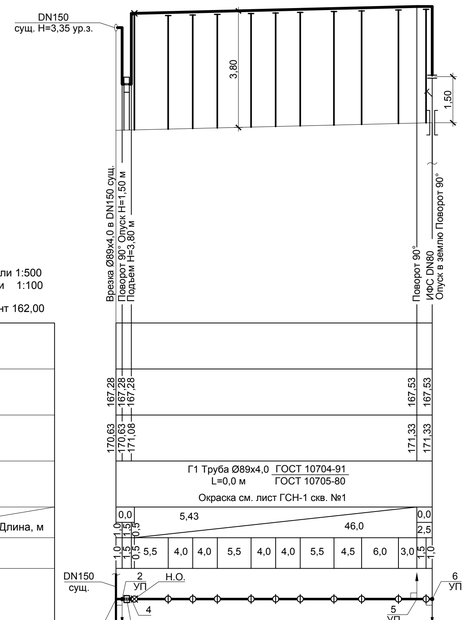
Дополнительно согласовать:
- КЛ-6кВ с АО «ССГПО».

Вед.инженер ПТО Е.Г. Матвеева

Директор **О.Т. Каскатаев**

«06» 11 2024г

Профиль газопровода х.т.1-6

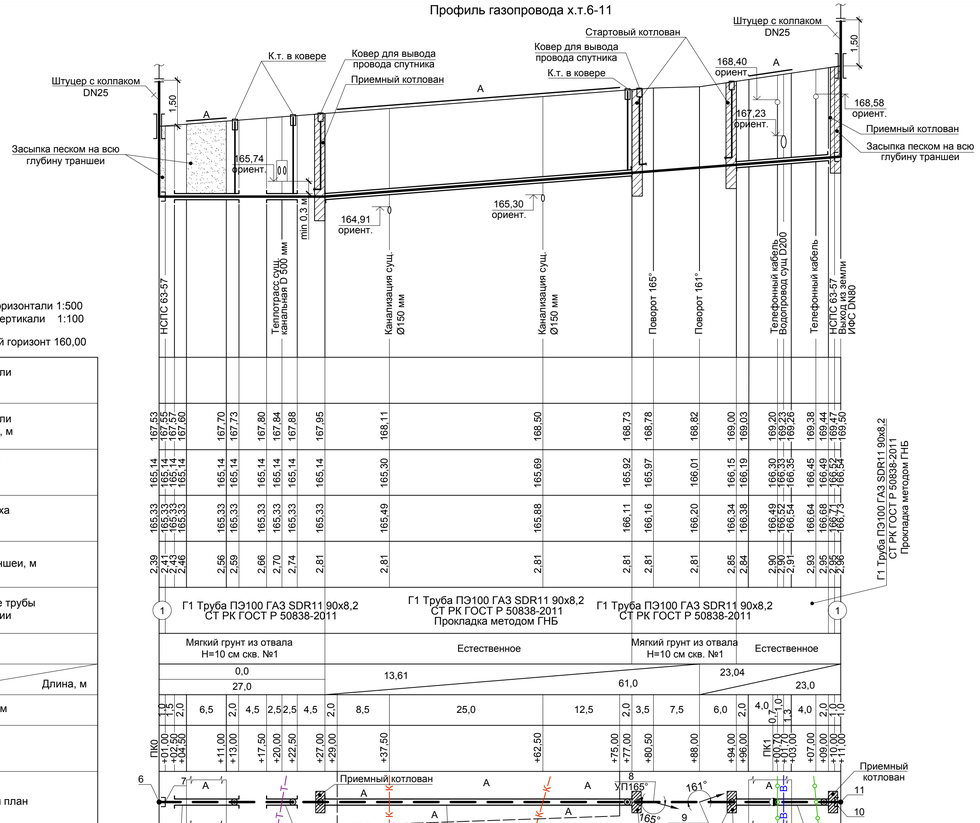


Масштаб: по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Условный горизонт 162,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	167,28 167,28 167,28 170,63 170,63 171,08 167,53 167,53 171,33 171,33
Отметка низа трубы, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Уклон, ‰ / Длина, м	0,0 5,43 46,0 0,0 2,5
Расстояние, м	1,0 0,5 0,5 1,0 5,5 4,0 4,0 5,5 4,0 4,0 5,5 4,5 6,0 3,0 1,0
Развернутый план	

Профиль газопровода х.т.6-11

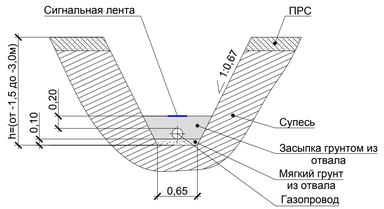


Масштаб: по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Условный горизонт 160,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	167,53 167,55 167,57 167,60 167,70 167,73 167,80 167,84 167,88 167,95 168,11 168,50 168,73 168,78 168,82 169,00 169,03 169,20 169,23 169,26 169,38 169,50
Отметка дна траншеи, м	165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,14 165,30 165,69 165,92 165,97 166,01 166,15 166,19 166,30 166,33 166,35 166,45 166,50
Отметка верха трубы, м	165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,33 165,49 165,88 166,11 166,16 166,20 166,34 166,38 166,49 166,52 166,54 166,64 166,69
Глубина траншеи, м	2,39 2,41 2,43 2,46 2,56 2,59 2,66 2,70 2,74 2,81 2,81 2,81 2,81 2,81 2,81 2,85 2,84 2,90 2,90 2,91 2,93 2,95 2,96
Обозначение трубы и тип изоляции	Г1 Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 90х8,2 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Прокладка методом ГНБ / Г1 Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 90х8,2 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Прокладка методом ГНБ / Г1 Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 90х8,2 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Прокладка методом ГНБ
Основание	Мягкий грунт из отвала Н=10 см скв. №1 / Естественное / Мягкий грунт из отвала Н=10 см скв. №1 / Естественное
Уклон, ‰ / Длина, м	0,0 27,0 13,61 61,0 23,04 23,0
Расстояние, м	1,0 1,5 2,0 6,5 2,0 4,5 2,5 2,5 4,5 2,0 8,5 25,0 12,5 2,0 3,5 7,5 6,0 2,0 4,0 0,7 1,0 1,3 4,0 1,0
Пикет	ПК0 +01,00 +02,00 +04,50 +11,00 +13,00 +17,50 +20,00 +22,50 +27,00 +29,00 +37,50 +62,50 +75,00 +77,00 +80,50 +88,00 +94,00 +96,00 ПК1 +01,00 +02,00 +03,00 +07,00 +09,00 +11,00
Развернутый план	

Разрез траншеи



Геологические условия прокладки газопровода скв. №1

1. 0,00-1,30 м - насыпной грунт: перелопаченный суглинок черно-серого цвета (ПРС) перемешанный с супесью желтого цвета, корнями деревьев, обломками кирпича;
2. 1,30-4,00 м - супесь желтая, полутвердая, карбонатизированная, с прослоями песка пылеватого.
3. Грунтовые воды до глубины 4,00 м скважиной не вскрыты.
4. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали: для супеси - высокая.

Примечания:

Расстояние между опорами-стойками надземного газопровода вдоль жилых домов №30 и №26 по ул.Горняков (см.л.ГСН-4, 6) предусмотрены из расчета исключения попадания опор-стоек на оконные проемы первых этажей.

(1) Труба Ø89х4,0 ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80 Изоляция "усиленного типа" ГОСТ9.602-2016

Данный лист читать совместно с листом ГСН-3

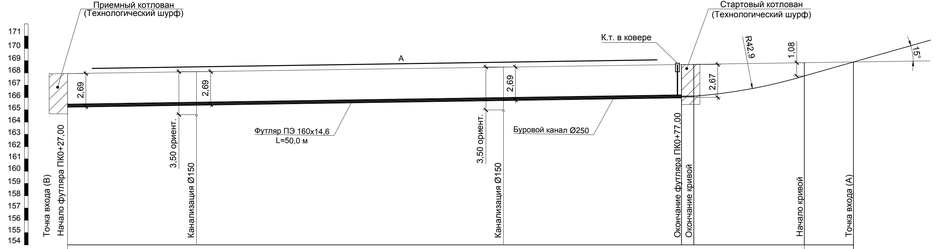
						24.3-896/24 ГСН		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного		
ГИП	Макаренко				10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.	Глотов О.				10.24		РП	4	
Проверил	Жарков Н.				10.24	Профиль газопровода х.т.1-6; 6-11	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль	Глотов О.				10.24				

Формат А4х4

Взамен инв. N	3	Жарков		2024
Подпись и дата	АС	Брагк		2024
Инв. N подл.				

СШ ЛАЦЫВАНО

Продольный профиль трассы ГНБ ПК0+27,00-ПК0+77,00

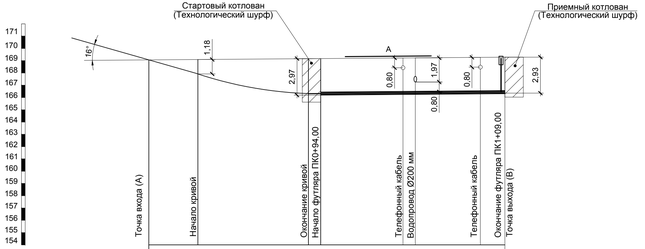


Масштаб: по горизонтали 1:200
по вертикали 1:200

Условный горизонт 252,00

Количество буровых штанг, L=3,0 м	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Протяженность/длина перехода, м	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
							29,0 40,0															
Отметка поверхности земли, м	167,95				168,11								168,50					168,73	168,74		168,82	168,94
Отметка низа футляра, м	165,26				165,42								165,81					166,04				
Глубина заложения верха футляра, м	165,42				165,58								165,97					166,20				
Уклоны %, длины прямых и кривых, м					15,6								50,0					0,0 1,0	Кривая R=42,9	9,0	30,0	4,0
Расстояние, м	2,0				48,0													1,0	1,0	8,0	4,0	
Вид покрытия	Грунт				Асфальт															Грунт		
Способ производства работ	Горизонтально-направленное бурение скважины Ø250мм установкой ГНБ тяговым усилием не менее 100 кН с последующей протяжкой трубы																					
Размеры и материал труб	Труба футляра ПЭ100 ГАЗ SDR11 160х14,6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=50,0м																			Технологический ход L=13,0 м		
Основание	Естественное																					

Продольный профиль трассы ГНБ ПК0+94,00-ПК1+09,00



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0
168,80					169,00	169,00		184,72 187,06	199,49	169,44
					166,03	166,03		166,24 166,28	166,45	166,51
					166,19	166,19		166,40 166,44	166,61	166,67
					30,0 4,0	Кривая R=0,0 9,0		0,0 1,0	32,0 15,0	
	4,0		9,0			1,0	2,0	4,7	1,0	5,3	2,0
	Грунт						Асфальт				Грунт
	Горизонтально-направленное бурение скважины Ø250мм установкой ГНБ тяговым усилием не менее 100 кН с последующей протяжкой трубы									
	Технологический ход L=13,0 м					Труба футляра ПЭ100 ГАЗ SDR11 160х14,6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=15,0м				
	Естественное									

Геологические условия прокладки газопровода скв. №1

1. 0,00-1,30 м - насыпной грунт: переполаченный суглинок черно-серого цвета (ПРС) перемешанный с супесью желтого цвета, корнями деревьев, обломками кирпича;
2. 1,30-4,00 м - супесь желтая, полутвердая, карбонатизированная, с прослоями песка пылеватого.
3. Грунтовые воды до глубины 4,00 м скважиной не вскрыты.
4. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали: для супеси - высокая.

Данный лист читать совместно с листом ГСН-3

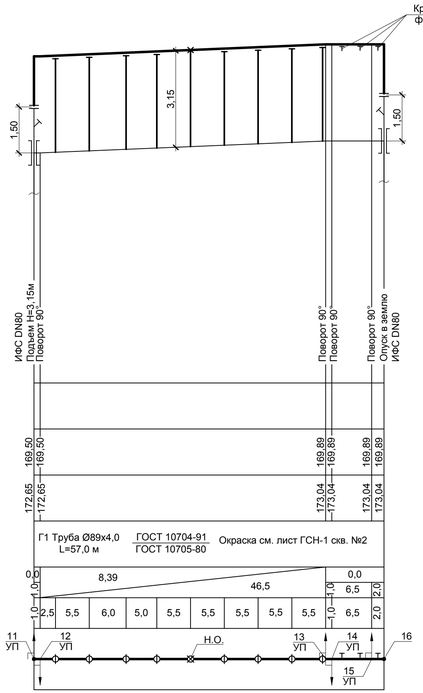
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 ГСН			
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного			
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Глотов О.			10.24		РП	5	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Продольный профиль трассы ГНБ ПК0+27,00-ПК0+77,00; ПК0+94,00-ПК1+09,00	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н. контроль		Глотов О.			10.24				

Формат А4х5

ГИП	Жарков			2024
Н. контр.	Глотов			2024
3.	АС			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

Профиль газопровода х.т.11-16

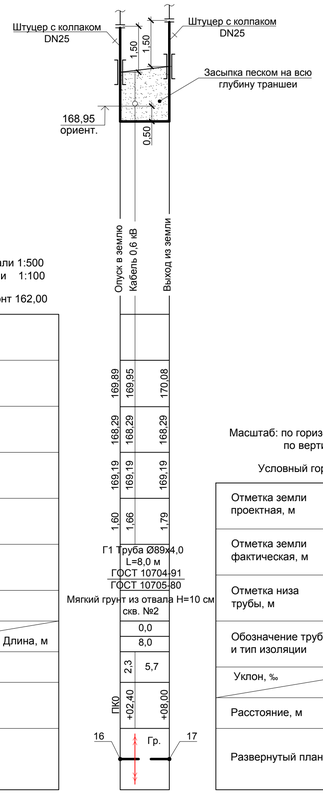


Масштаб: по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Условный горизонт 162,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка низа трубы, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Г1 Труба Ø89х4,0 L=57,0 м / ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80 — Окраска см. лист ГСН-1 скв. №2
Уклон, ‰ / Длина, м	
Расстояние, м	
Развернутый план	

Профиль газопровода х.т.16-17

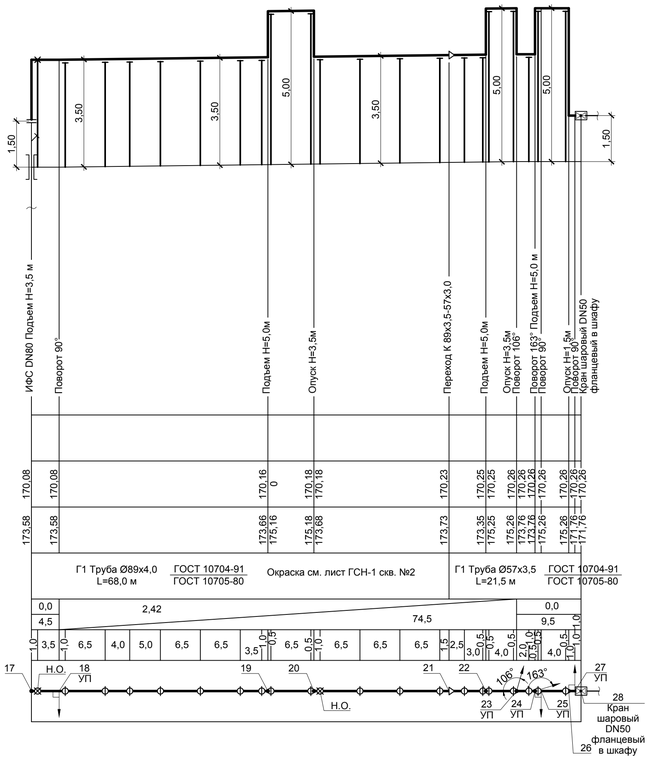


Масштаб: по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Условный горизонт 162,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Уклон, ‰ / Длина, м	
Расстояние, м	
Пикет	
Развернутый план	

Профиль газопровода х.т.17-28

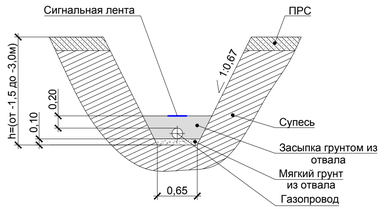


Масштаб: по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Условный горизонт 162,00

Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка низа трубы, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Г1 Труба Ø89х4,0 L=68,0 м / ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80 — Окраска см. лист ГСН-1 скв. №2; Г1 Труба Ø57х3,5 L=21,5 м / ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80
Уклон, ‰ / Длина, м	
Расстояние, м	
Развернутый план	

Разрез траншеи



Геологические условия прокладки газопровода скв. №2

1. 0,00-0,40 м - ПРС с корнями деревьев;
2. 0,40-3,00 м - супесь желтая, полутвердая, карбонатизированная, с прослоями песка пылеватого,к забою с зеленоватым оттенком.
3. Грунтовые воды до глубины 4,00 м скважиной не вскрыты.
4. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали: для супеси - высокая.

Примечания:

Расстояние между опорами-стойками надземного газопровода вдоль жилых домов №30 и №26 по ул.Горняков (см.л.ГСН-4, 6) предусмотрены из расчета исключения попадания опор-стоек на оконные проемы первых этажей.

Данный лист читать совместно с листом ГСН-3

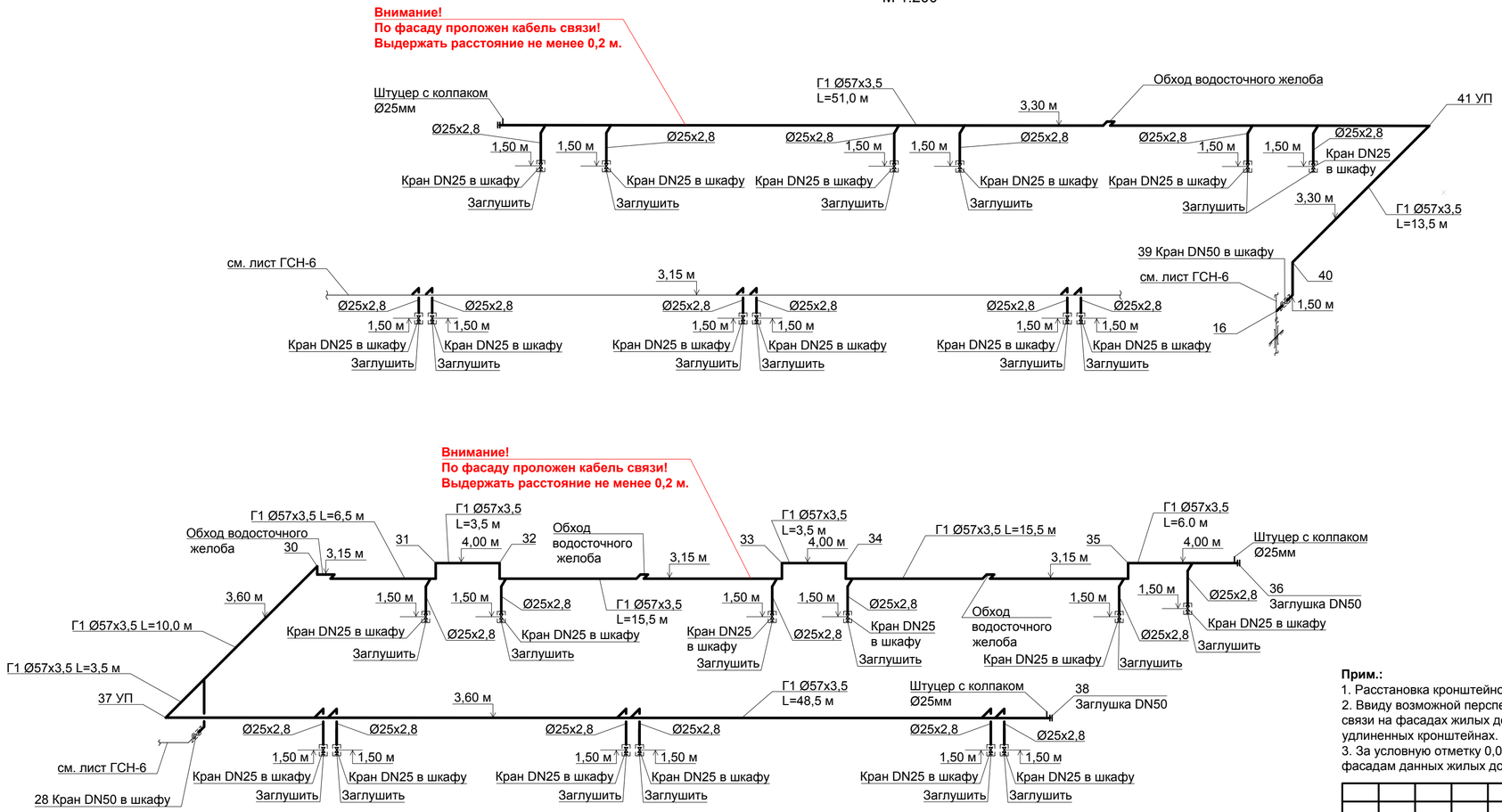
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24 ГСН		
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного		
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Исполнит.		Глотов О.			10.24			
Проверил		Жарков Н.			10.24	Профиль газопровода х.т.11-16; 16-17; 17-28	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.	
Н. контроль		Глотов О.			10.24			

Формат А4х4

Взамен инв. N	3	АС	
Подпись и дата	Жарков	Брагк	2024 / 2024
Инв. N подл.			

СШ ЛАЦЫВАНО

Схема фасадного газопровода
х.т.16-42; х.т.28-38-36
М 1:200



Прим.:
1. Расстановка кронштейнов - см. лист ГСН-3.
2. Ввиду возможной перспективной реставрации фасадов, а также в связи с наличием кабелей связи на фасадах жилых домов, крепление фасадных газопроводов предусмотрено на удлиненных кронштейнах.
3. За условную отметку 0,000 принят уровень земли в точках подвода наружного газопровода к фасадам данных жилых домов.

						24.2-896/24-ГСН
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Макаренко В.			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы
Исполнит.		Дренясова А.			10.24	
Проверил		Жарков Н.			10.24	Схема фасадного газопровода х.т.16-42; х.т.28-38-36
Н. контроль		Глотов О.			10.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.

СОГЛАСОВАНО:

		2024
Жарков		2024
3		Бракк
АС		

Взамен инв. N

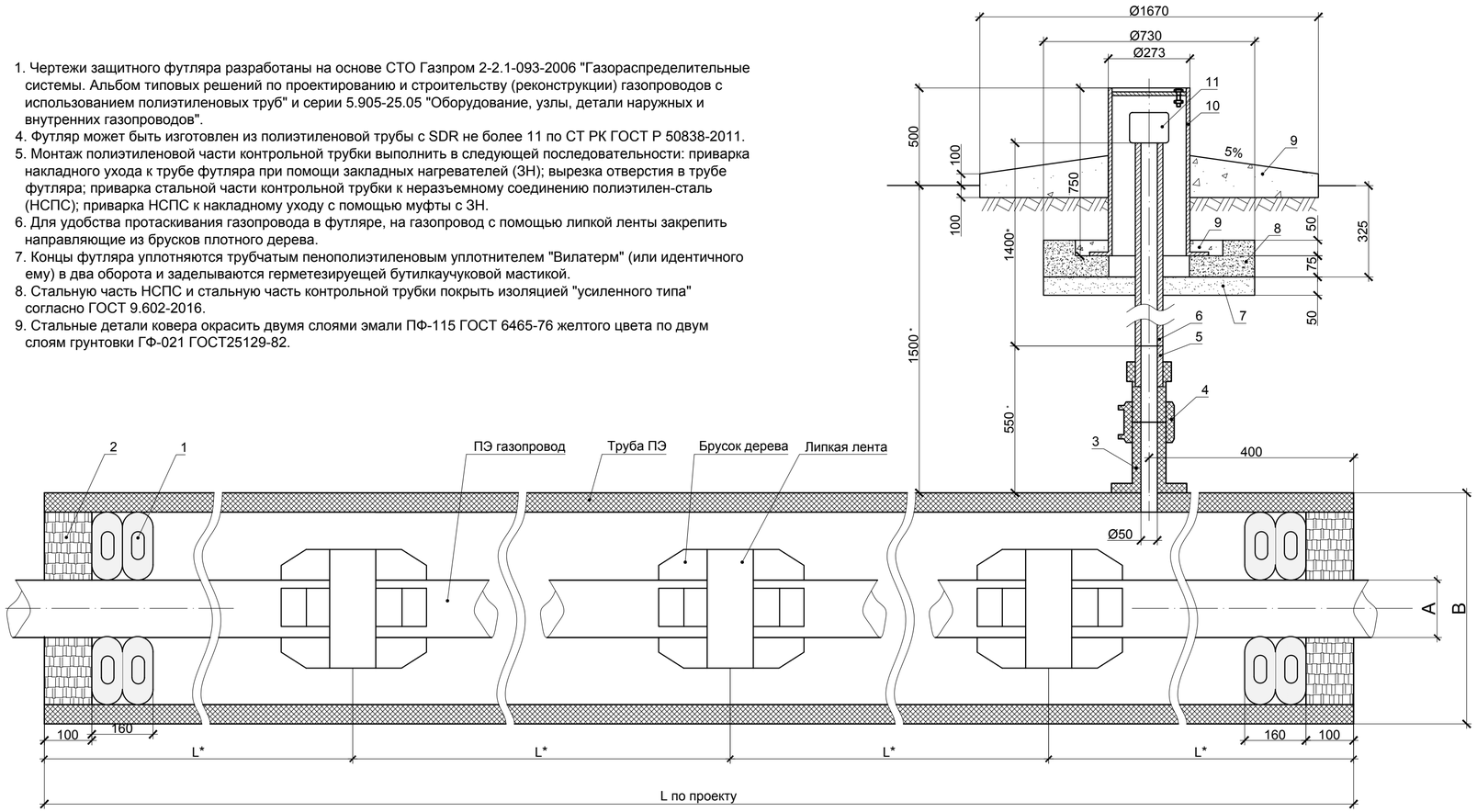
Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А4х3

1. Чертежи защитного футляра разработаны на основе СТО Газпром 2-2.1-093-2006 "Газораспределительные системы. Альбом типовых решений по проектированию и строительству (реконструкции) газопроводов с использованием полиэтиленовых труб" и серии 5.905-25.05 "Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов".
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовой трубы с SDR не более 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Монтаж полиэтиленовой части контрольной трубки выполнить в следующей последовательности: приварка накладного ухода к трубе футляра при помощи закладных нагревателей (ЗН); вырезка отверстия в трубе футляра; приварка стальной части контрольной трубки к неразъемному соединению полиэтилен-сталь (НСПС); приварка НСПС к накладному уходу с помощью муфты с ЗН.
6. Для удобства протаскивания газопровода в футляре, на газопровод с помощью липкой ленты закрепить направляющие из брусков плотного дерева.
7. Концы футляра уплотняются трубчатым пенополиэтиленовым уплотнителем "Вилатерм" (или идентичного ему) в два оборота и заделываются герметезирующей бутилкаучуковой мастикой.
8. Стальную часть НСПС и стальную часть контрольной трубки покрыть изоляцией "усиленного типа" согласно ГОСТ 9.602-2016.
9. Стальные детали ковера окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ25129-82.

Установка полиэтиленового футляра на газопроводе



* - размер уточнить при монтаже

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-, чание
1		Уплотнитель трубчатый "Вилатерм"		1,70	м.п.
2	ГОСТ 14791-79-2015	Мастика бутилкаучуковая		2,62	кг
3		Патрубок-накладка ПЭ100 SDR11 160/63 с ЗН	1	0,55	шт
4		Муфта соединительная ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 с ЗН	1	0,20	шт
5	СТ РК 2939-2016	Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" ПЭ100 SDR11 63-57	1	2,59	шт
6	57х3,5х5000 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80*	Труба электросварная	1	10,4	L=2,2 м
7	ГОСТ 8736-2014	Песок природный для строительных работ	0,02		$м^3$
8	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	Подушка ковера. Бетон кл.С12/15 (кл. В15) F150 W4	0,046		$м^3$
9	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	Отмостка. Бетон кл.С12/15 (кл. В15) F150 W4	0,764		$м^3$
10	с.5.905-15 УГ13.00	Ковер газовый стальной Ø 273мм	1	42,8	
11	с.5.905-25-05 УГ1.03.00	Колпак Ø57мм	1	0,70	

Таблица переменных размеров

Диаметр ПЭ газопровода, А	Диаметр ПЭ футляра, В
90х8,2	160х14,6

Примечания:
1. Спецификация дана на установку одного футляра.
2. Материалы для футляров учтены на листах ГСН.СО.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			10.24
Исполнит.		Глотов О.			10.24
Проверил		Жарков Н.			10.24
Н. контроль		Глотов О.			10.24

24.3-896/24 ГСН

Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного

Газоснабжение
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Установка полиэтиленового футляра с контрольной трубкой на газопроводе

ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.

Согласовано:

3	Жарков	2024
АС	Бракк	2024

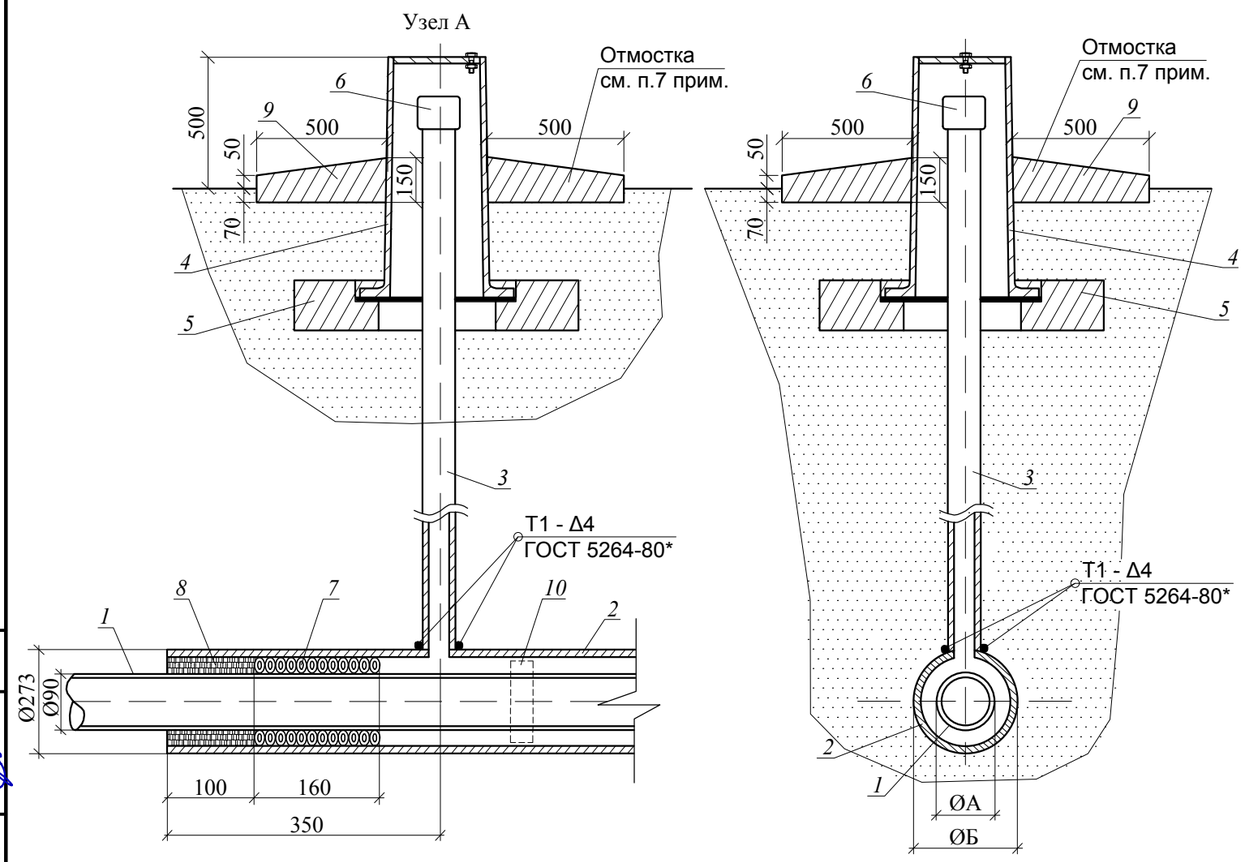
Взамен инв. N

Подпись и дата

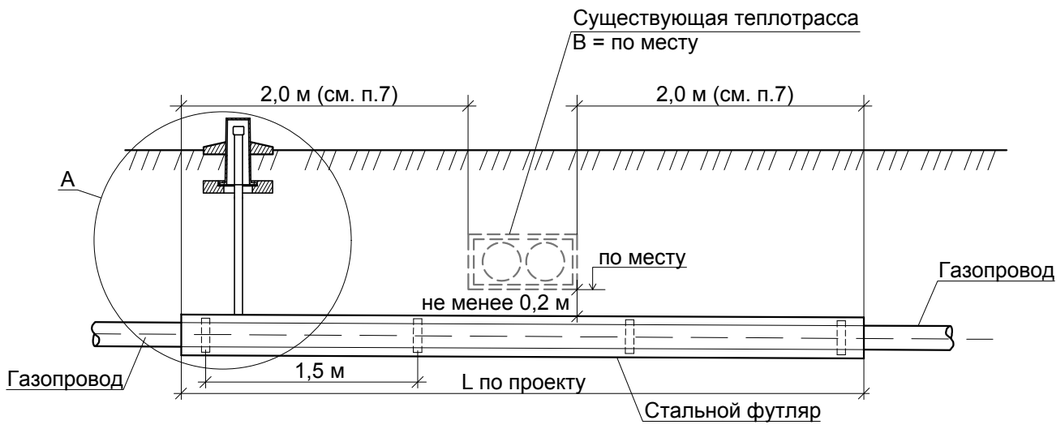
Инв. N подл.

Формат А4х3

Установка стального футляра на газопроводе



1 - газопровод ПЭ 90х8,2; *2* - футляр Ø273х6,0; *3* - труба стальная Ø57х3,5;
4 - ковер; *5* - подушка под ковер; *6* - колпак Ø57; *7* - уплотнитель трубчатый "Вилатерм" Ø22;
8 - мастика бутилкаучуковая; *9* - бетонная отмостка ковера; *10* - опорное кольцо (см. прим.3)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Газопровод ПЭ 90х8,2			см.ГСН.СО
2	273х6,0х114000 II ГОСТ 10704-91 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80*	Стальной футляр	1	197,55	L=5,0 м
3	57х3,5х5000 II ГОСТ 10704-91 / В-Ст3сп ГОСТ 10705-80*	Трубка контрольная	1	7,4	L=1,6 м
4	с.5.905-15 УГ13.00	Ковер газовый стальной Ø273 мм	1	42,8	
5	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	Подушка ковера. Бетон кл.С12/15 (кл.В15) F150 W4	0,046		$м^3$
6	с.5.905-25.05 УГ1.03.00	Колпак Ø57 мм	1	0,70	
7	ТУ 2291-009-03989419-2006	Уплотнитель трубчатый "Вилатерм"	3,28		м.п.
8	ТУ 5772-011-45632594-2006	Мастика бутилкаучуковая	17,43		
9	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	Отмостка ковера. Бетон кл.С12/15 (кл.В15) F150 W4	0,764		$м^3$
10	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Опорное кольцо	4	0,21	В=0,1 м
	ГОСТ 16214-86	Лента ПВХ S=0,4 мм с липким слоем	3,7	1м-0,016	м.п.
	ГОСТ 8736-2014	Песок природный для строительных работ	0,02		$м^3$

1. Монтаж трубки для контроля утечки газа производить последовательно: вырезка отверстия в теле футляра, приварка трубы, изоляция типом "усиленная", засыпка, монтаж узла защитного ковера.
2. Концы футляра герметизируются трубчатым уплотнителем "Вилатерм" (на глубину не менее 160 мм) и бутилкаучуковой мастикой (на глубину не менее 100 мм).
3. В межтрубном пространстве предусматриваются опорные кольца из ПЭ труб диаметром равным диаметру ПЭ газопровода шириной 10 см с надрезом. Расстояние между опорными кольцами принято 1,5 м.
4. Футляр и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать по ГОСТ 9.602-2016 полимерными лентами типа "Полилен-63".
5. Металлический ковер окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.
6. Вокруг ковера предусмотреть устройство отмостки шириной 0,5 м с уклоном 50‰ из бетона В7,5 W4 F150. Расход материалов для отмостки учтен на листах ГСН.СО.
7. Концы футляра выводить по 2 метра в обе стороны от наружных стен лотка, либо от крайней образующей трубы теплосети в случае её бесканальной прокладки.
8. Сварные швы выполнять по ГОСТ 16037-80, ГОСТ 5264-80*.

СОГЛАСОВАНО:

	Жарков	2024
	Бракк	2024

3	АС					
Взамен инв. N						
Подпись и дата						
Инв. N подл.						

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24.3-896/24 ГСН
						Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного
ГИП		Макаренко			10.24.	Газоснабжение Наружные газопроводы — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Исполнит.		Жарков			10.24.	
Проверил		Дренясова			10.24.	Установка стального футляра с контрольной трубкой на газопроводе — ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024 г.
Н.контроль		Глотов			10.24.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Подземный ПЭ газопровод низкого давления							
	1 Труба из полиэтилена ПЭ100 ГАЗ SDR11 - 90х8,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0212		м	109,0	2,11	В бухте
	2 Отвод 22° ПЭ100 ГАЗ SDR11 - 90х8,2 цельнотянутый удлиненный	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-208-1601		шт	2	0,50	
	3 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" ПЭ100 SDR11 90-89	СТ РК 2939-2016	241-210-0619		шт	2	4,0	КП №0 от 0.0.2024г.
	4 Муфта соединительная ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 с ЗН		241-211-0608		шт	7	0,38	
	5 Футляр из трубы ПЭ100 SDR11 - 160х14,6 L=10,5 м с контрольной трубкой в ковере для газопровода ПЭ90х8,2	см. л.ГСН-8			шт	1	69,5	Под проезжей частью
	6 Футляр из трубы ПЭ100 SDR11 - 160х14,6 L=15,0 м с контрольной трубкой в ковере для газопровода ПЭ90х8,2	см. л.ГСН-8			шт	1	99,3	Прокладка методом ГНБ
	7 Футляр из трубы ПЭ100 SDR11 - 160х14,6 L=50,0 м с контрольной трубкой в ковере для газопровода ПЭ90х8,2	см. л.ГСН-8			шт	1	331,0	Прокладка методом ГНБ
	Материалы для установки ПЭ футляров							
	8 Патрубок-накладка ПЭ100 SDR11 160/63 с ЗН		241-215-0307		шт	3	0,55	Для контрольных трубок
	9 Муфта соединительная ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 с ЗН		241-211-0606		шт	3	0,20	Для контрольных трубок
	10 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" ПЭ100 SDR11 63-57	СТ РК 2939-2016	241-210-0612		шт	3	2,59	Для контрольных трубок
	11 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø57х3,5 L=2,2 м	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80*	241-102-0139		шт	3	10,4	Вывод под ковер
	12 Колпак Ø57мм	с.5.905-15 УГ13.00	241-121-0106		шт	3	0,7	В ковере
	13 Ковер газовый стальной средний D273мм	с.5.905-25-05 УГ1.03.00	245-107-0103		шт	3	42,8	Для контрольных трубок
	14 Кольцо Ø346 мм - 5,4 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	6	0,2	Для подушки ковера
	15 Кольцо Ø490 мм - 6,3 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	3	0,3	Для подушки ковера
	16 Кольцо Ø680 мм - 7,0 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	6	0,5	Для подушки ковера
	17 Связка Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	12	0,1	Для подушки ковера
	18 Бетон кл.С8/10 (кл.В10) F100 W4	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	212-101-1808		м³	1,62		Подушка/отмостка ковера

Согласовано:

	2024	2024
Жарков	Бракк	
3	АС	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			10.24
Исполнит.		Глотов			10.24
Проверил		Жарков Н.			10.24
Н. контроль		Глотов			10.24

24.3-896/24 ГСН.СО

Строительство газификации домов по ул.Строительная, 52 и ул.Горняков, 26, 20 г.Рудного

Газоснабжение
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечания
	19 Опорное кольцо шириной 10 см из трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 - 90х8,2 с надрезом	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0212		шт	75	0,21	В футляре
	20 Лента поливинилхлоридная S=0,40 мм, с липким слоем	ГОСТ 16214-86	236-102-0503		м	178,0	1 м -0,016	Крепление опорных колец к газопроводу
	21 Уплотнитель трубчатый "Вилатерм" Ø22 мм	ТУ 2291-009-03989419-2006	232-101-0602		м	7,0	0,013	Заделка концов футляров
	22 Мастика бутилкаучуковая	ТУ 5772-011-45632594-2006	261-105-0301		кг	11,0		Заделка концов футляров
	23 Глина бентонитовая длябуровых работ		211-102-0300		м³	18,1		
	Материалы для установки Ст футляра	см. л.ГСН-9						
	24 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø273х6,0	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80*	241-102-0234		м	5,0	132,0	Футляр
	25 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø57х3,5 L=2,2 м	ГОСТ 10704-91 / ГОСТ 10705-80*	241-102-0139		шт	1	10,4	Вывод под ковер
	26 Колпак Ø57мм	с.5.905-15 УГ13.00	241-121-0106		шт	1	0,7	В ковере
	27 Ковер газовый стальной средний D273мм	с.5.905-25-05 УГ1.03.00	245-107-0103		шт	1	42,8	Для контрольных трубок
	28 Кольцо Ø346 мм - 5,4 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	2	0,2	Для подушки ковера
	29 Кольцо Ø490 мм - 6,3 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	1	0,3	Для подушки ковера
	30 Кольцо Ø680 мм - 7,0 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	2	0,5	Для подушки ковера
	31 Связка Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	4	0,1	Для подушки ковера
	32 Бетон кл.С8/10 (кл.В10) F100 W4	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	212-101-1808		м³	1,62		Подушка/отмостка ковера
	33 Уплотнитель трубчатый "Вилатерм" Ø22 мм	ТУ 2291-009-03989419-2006	232-101-0602		м	5,5	0,013	Заделка концов футляров
	34 Мастика бутилкаучуковая	ТУ 5772-011-45632594-2006	261-105-0301		кг	2,0		Заделка концов футляров
	35 Лента сигнальная желтого цвета В=0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!"		249-101-0201		м	42,0	1 м - 0,0092	Без учета футляров
	36 Провод-спутник медный ПвВГ 1х2,5 (ок)-1		243-123-0202		м	65,0		
	Материалы для установки коверов для провода-спутника							
	37 Ковер газовый стальной средний D273мм	с.5.905-25-05 УГ1.03.00	245-107-0103		шт	3	42,8	
	39 Кольцо Ø346 мм - 5,4 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	6	0,2	
	40 Кольцо Ø490 мм - 6,3 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	3	0,3	
	41 Кольцо Ø680 мм - 7,0 Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	6	0,5	
	42 Связка Ø6А - II	ГОСТ 34028-2016	214-210-0301		шт	12	0,1	
	43 Бетон кл.С8/10 (кл.В10) F100 W4	СН РК ЕН1992 (ГОСТ 26633-2015)	212-101-1808		м³	4,82		

Согласовано:

	2024	2024
Жарков		Бракк
3		АС

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Окраска коверов провода-спутника							
	44 Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020	236-203-0109		кг	0,8		За один раз
	45 Эмаль ПФ-115 (жёлтый цвет)	ГОСТ 6465-2023	236-101-0107		кг	2,0		За два раза
	Подземный стальной газопровод низкого давления							
	1 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0162		м	25,0	8,38	
	2 Отвод 90°, Ø89х4,0 , исполнение 2	ГОСТ 17375-2001	241-112-0140		шт	4	1,5	
	3 Футляр на выходе из земли из стальной трубы Ø133х4,5 L=1,0 м для стального газопровода Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0210		шт	4	14,26	
	4 Штуцер DN25 с колпаком		241-119-0203 241-121-0103		шт	4	0,40	Для продувки газопровода
	Изоляция газопровода, футляров на выходе из земли, контрольных трубок и фасонных частей типом "усиленная"							
	5 Битумно-полимерная грунтовка НК-50	ТУ 5775-001 297859-95	236-102-0501		кг	2,0		
	6 Лента полиэтиленовая "Полилен 40-ЛИ-63" (2 слоя t=0,63мм)	ТУ 2245-003-01297859-99	236-102-0502		кг	33,0		
	7 Полимерная обертка "Полилен 40-ОБ-63" (1 слой t=0,63мм)	ТУ 2245-004-01297859-99	236-102-0503		кг	15,0		
	Надземный стальной газопровод низкого давления							
	1 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0139		м	216,0	4,62	
	2 Труба стальная электросварная Гр.В ст.3 сп Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0162		м	192,0	8,38	
	3 Труба стальная водогазопроводная 25х3,2	ГОСТ 3262-75	241-112-0203		м	56,0	2,39	
	4 Отвод 90°, DN25х3,0 , исполнение 1	ГОСТ 17375-2001	241-112-0109		шт	24	0,16	
	5 Отвод 90°, Ø89х4,0 , исполнение 2	ГОСТ 17375-2001	241-112-0140		шт	16	1,5	
	6 Переход К.89х3,5-57х3,0	ГОСТ 17378-2001	241-114-0117		шт	1	0,6	
	7 Изолирующее фланцевое соединение DN80 PN=1,6 МПа	с.5.905-17.07 СЗК 22.00	241-116-1615		шт	4	10,8	
	8 Фланец стальной приварной 50-2,5-11-В-Ст25-III	ГОСТ 33259-2015	241-116-0107		шт	4	1,26	
	9 Фланец стальной приварной 80-2,5-11-В-Ст25-III	ГОСТ 33259-2015	241-116-0109		шт	2	2,43	

Согласовано:

	2024	2024
Жарков		Бракк
3		АС

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечания
	9 Заглушка плоская DN50 PN=0,3 МПа S=4мм	с.5.905-15 УГ 29.00СБ	241-117-0408		шт	3	0,38	
	10 Колпак 1-25	ГОСТ 8962-75	241-121-0103		шт	24	0,138	Заглушка для трубы DN25
	11 Штуцер DN25мм с колпаком		241-119-0203 241-121-0103		шт	3	0,15	Для продувки газопровода
	12 Задвижка стальная клиновая DN80 PN=1,6 МПа	30с41нж	242-103-0302		шт	1	38,0	
	13 Кран шаровый стальной фланцевый DN50 PN=1,6 МПа	ГОСТ 21345-2005	242-203-0206		шт	2	2,5	
	14 Шкаф для крана шарового DN25	см. раздел АС			шт	24		Газопровод-ввод DN25
	15 Шкаф для задвижки DN80 (горизонтальное исполнение)	см. раздел АС			шт	1		
	16 Шкаф для крана шарового DN50 (горизонтальное исполнение)	см. раздел АС			шт	2		
	17 Подвижная опора-стойка Ø89х4,0 для газопровода Ø57х3,5 Н=3,50 м	см. раздел АС			шт	3		
	18 Подвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø57х3,5 Н=5,00 м	см. раздел АС			шт	3		
	19 Подвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,15 м	см. раздел АС			шт	8		
	20 Подвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,50 м	см. раздел АС			шт	10		
	21 Подвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,80 м	см. раздел АС			шт	10		
	22 Подвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=5,00 м	см. раздел АС			шт	2		
	23 Неподвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø57х3,5 Н=5,00 м	см. раздел АС			шт	1		
	24 Неподвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,15 м	см. раздел АС			шт	1		
	25 Неподвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,50 м	см. раздел АС			шт	2		
	26 Неподвижная опора-стойка Ø108х4,0 для газопровода Ø89х4,0 Н=3,80 м	см. раздел АС			шт	1		
	27 Сталь арматурная переодического профиля Ø10 мм L=0,3 м	СТ РК 2591-2014	214-210-0201-0003		кг	0,185		Для крепления газопровода DN25
	28 Крепление фасадного газопровода Ø57х3,5 к стене здания	см. раздел АС			шт	51		
	29 Крепление фасадного газопровода Ø89х4,0 к стене здания	см. раздел АС			шт	3		

СОГЛАСОВАНО:

	2024	2024
Жарков		
Бракк		
3		
АС		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

24.3-896/24-ГСН.СО

Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса 1 ед., кг	Примечания
	Заземление надземного газопровода							
	30 Заземление	см. раздел 3			шт	3		
	Окраска газопровода							
	31 Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020	236-203-0109		кг	11,0		За один раз
	32 Эмаль ПФ-115 (жёлтый цвет)	ГОСТ 6465-2023	236-101-0107		кг	58,0		За два раза
	Окраска кронштейнов фасадного газопровода							
	33 Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020	236-203-0109		кг	0,5		За один раз
	34 Эмаль ПФ-115 (жёлтый цвет)	ГОСТ 6465-2023	236-101-0107		кг	2,6		За два раза
	Окраскак опор-стоек							
	35 Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020	236-203-0109		кг	7,5		За один раз
	36 Эмаль ПФ-115 (жёлтый цвет)	ГОСТ 6465-2023	236-101-0107		кг	22,0		За два раза
	Окраскак шкафов для задвижек и кранов							
	37 Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-2020	236-203-0109		кг	7,0		За один раз
	38 Эмаль ПФ-115 (жёлтый цвет)	ГОСТ 6465-2023	236-101-0107		кг	35,0		За два раза

СОГЛАСОВАНО:

	2024	2024
Жарков		Бракк
3		АС

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Подземный газопровод низкого давления			
1	Снятие и восстановление почвенно-растительного слоя	м³	41,3	Группа грунта 1
2	Разработка грунта экскаватором в отвал	м³	162,4	Группа грунта 2
3	Ручная доработка дна траншеи (глина), 3%	м³	5,0	Группа грунта 2
4	Устройство основания из отвала Н=10см под газопровод	м³	2,8	
5	Обратная засыпка траншеи грунтом из отвала вручную с подбивкой пазух и уплотнением (Н=20 см над верхом трубы)	м³	10,8	Группа грунта 1
6	Обратная засыпка траншеи грунтом из отвала бульдозером	м³	101,2	Группа грунта 1
7	Засыпка траншеи привозным песком на участках стального газопровода протяженностью до 10 м бульдозером	м³	52,4	Группа грунта 1
8	Бурение пилотных скважин установкой ГНБ	м	93,0	Общая длина для всех футляров
9	Протягивание футляра ПЭ 160х14,6 L=25,0 м установкой ГНБ с раширением скважины	м	25,0	
10	Протягивание футляра ПЭ 160х14,6 L=50,0 м установкой ГНБ с раширением скважины	м	50,0	
11	Контроль качества сварных стыков подземного стального газопровода Ø89х4,0 физическим методом 10%	стык	1	Радиографический метод
12	Контроль качества сварных стыков подземного газопровода ПЭ 90х8,2 физическим методом 10% (прокладка из бухты)	стык/м.п	1/0,28	Ультразвуковой метод
13	Покрытие Ст газопровода, подземног футляра и стальных футляров на выходе из земли полимерно-липкими лентами типа "Полилен"	м^2	13,3	
14	Укладка сигнальной ленты над подземным ПЭ газопроводом, прокладываемом открытым способом	м.п	42,0	
15	Укладка провода-спутника над подземным ПЭ газопроводом, прокладываемом открытым способом	м.п	65,0	
16	Очистка полости подземного ПЭ и Ст газопровода продувкой воздухом	м	134,0	
17	Испытание подземного ПЭ и Ст газопровода на герметичность PN=0,60 МПа	м	134,0	t=24 ч
18	Снятие и восстановление асфальтобетонного покрытия проезда	м^2	26,7	см.п.2 Прим.

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
	Надземный газопровод низкого давления			
1	Грунтовка газопровода грунтовкой ГФ-021	м^2	88,0	За один раз
2	Окраска газопровода эмалью ПФ-115	м^2	195,8	За два раза
3	Грунтовка шкафов для задвижек и кранов грунтовкой ГФ-021	м^2	67,2	За один раз
4	Окраска шкафов для задвижек и кранов эмалью ПФ-115	м^2	134,4	За два раза
5	Грунтовка опор-стоек грунтовкой ГФ-021	м^2	73,5	За один раз
6	Окраска опор-стоек эмалью ПФ-115	м^2	144,0	За два раза
8	Разработка грунта II гр. под фундаменты опор-стоек и шкафа для задвижки механизированным способом	м^3	10,44	
9	Очистка полости газопровода воздухом	м	408,0	
10	Испытание надземного стального газопровода на герметичность Р=0,3 МПа	м	408,0	t=1 ч
11	Контроль качества сварных стыков на стальном газопроводе Ø57х3,5 физическим методом: 5%	стык	4	Ультразвуковой метод
12	Контроль качества сварных стыков на стальном газопроводе Ø89х4,0 физическим методом: 5%	стык	3	Ультразвуковой метод

1. Испытание надземного газопровода длиной менее 10 м производить совместно с подземным газопроводом по нормам последнего.

2. Конструкция демонтируемого асфальтобетонного покрытия принята согласно вырубки дорожной одежды (см. п.6.2 ИГИ) и согласована с собственником ГУ "Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД" акимата г.Рудного.

Конструкция востанавливаемого асфальтобетонного покрытия:
- а/б плотный, мелкозернистый марки 2, тип-В, СТ РК 1225-2019, Н=0,07 м;
- щебень марки 800 СТ РК 1284-2004 фракции 40-70, Н=0,12 м;
- песок дорожный среднезернистый ГОСТ 8736-2014 Н=0,10 м.

СОГЛАСОВАНО:

Жарков		2024
Бракк		2024

3 АС

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24.3-896/24-ГСН.ВР			
ГИП		Макаренко			10.24	Газоснабжение Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Глотов О.			10.24		РП	1	1
Проверил		Жарков Н.			10.24	Ведомость объемов работ	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2024г.		
Н.контроль		Глотов О.			10.24				

Формат А3